MODELARZ



MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXII (246) ● STYCZEŃ 1976 R. ● CENA 4,50 ZŁ

1/1976

KLUB MODELARSKI

O PRZODUJĄCEJ W KRAJU MODELARNI LOK

piszemy na str. 30

MODELARZ

styczeń 1976

SPIS TREŚCI

СОДЕРЖАНИЕ

INHALTSVERZEICHNIS

CONTENS

DO REDAKCJI NADSZEDŁ LIST

DROGA REDAKCJO!

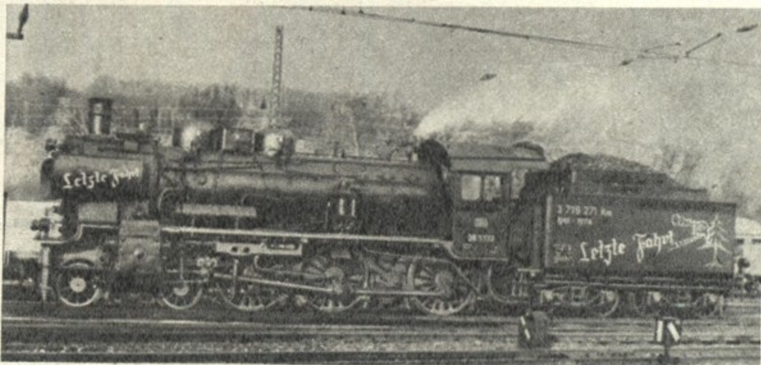
Jestem studentem Politechniki Krakowskiej na Wydziale Budownictwa Lądowego — specjalność transport kolejowy. Kierunek studiów wybrałem z zamiłowania, gdyż kolejnictwem i jego problemami interesuję się od wielu lat. W miarę rozwijania mych zainteresowań stałem się zagorzałym fanatykiem kolei. Zgromadziłem dość pokaźny zbiór wydawnictw naukowych, fachowych, krajowych i zagranicznych, instrukcji służbowych, planów i katalogów, czasopism traktujących o kolejnictwie. Nadal zbieram tego typu pozycje, każde nowe wydawnictwo staram się włączyć do moich zbiorów. Koresponduję z fabrykami modeli kolejowych, skąd otrzymuję aktualne katalogi produkowanych wyrobów. Pogłębiam i uaktualniam swoją wiedzę o kolei w każdej z jej poszczególnych dziedzin (drogi kolejowe, tabor, budownictwo kolejowe, zabezpieczenie ruchu, przepisy kolejowe, itp.). Wykonuję wiele planów na wzór oryginalnych projektów kolejowych, robię dokumentację zaprojektowanych przez siebie stacji oraz węzłów kolejowych. Pasjonuję się modelarstwem kolejowym, projektuję różnego rodzaju makiety kolejowe wraz z całą dokumentacją (niestety, modelarstwo kolejowe sensu stricto w moim wypadku z przyczyn lokalowych jest niemożliwe). Uczestniczyłem natomiast przy budowie makiety kolejowej na terenie mojej uczelni.

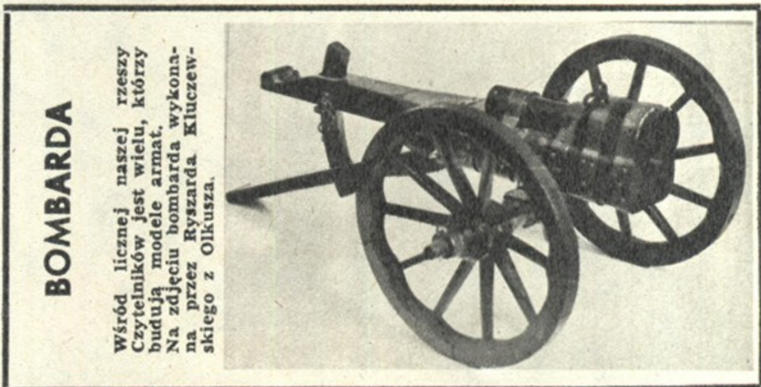
Cały kłopot polega na tym, że w rozwijaniu i kontynuowaniu mego niewątpliwie pięknego hobby jestem osamotniony. Chętnie nawiązałbym kontakt z innymi hobbistami kolejowymi czy klubami modelarzy kolejowych, chciałbym poznać ich problemy i zainteresowania, uczestniczyć w pracach przez nich wykonywanych, służyć całą swoją wiedzą i materiałami.

Dlatego zwracam się do Was z serdeczną prośbą o pomoc, jeśli to możliwe, w nawiązaniu tych kontaktów, jak również o radę, w jaki sposób mógłbym przekazać swoje umiejętności i doświadczenia innym hobbistom kolejowym.

z „kolejarskim pozdrowieniem"
PAWEŁ PIOTR MIŚKOWIEC
ul. Bernardyńska 10/10
31-069 Kraków

Od redakcji. Przypuszczamy, iż modelarze i kluby modelarzy kolejowych nawiążą korespondencję z kol. P. Miśkowcem i skorzystają z jego deklaracji w służeniu pomocą hobbistom kolejowym.





BOMBARDA

Wśród licznej naszej rzeszy Czytelników jest wielu, którzy budują modele armat. Na zdjęciu bombarda wykonana przez Ryszarda Kluczewskiego z Olkusza.

NASZA OKŁADKA

Klub Modelarski LOK przy Młodzieżowym Domu Kultury w Łodzi, przy ul. Zawiszy 39, znany jest w kraju. Zajął on w ogólnopolskim współzawodnictwie na najlepiej działający klub specjalistyczny LOK trzecie miejsce.

Na zdjęciu najlepsi modelarze klubu: Tomasz Cota — mistrz Polski w klasie VI a — juniorzy, Grzegorz Biniek — II wicemistrz Polski w klasie VI a — juniorzy, Sławomir Frukacz — mistrz Polski w klasie BI — juniorzy i mistrz Polski w klasie VS.

FOT. S. SMOLIS



POLSCY MODELARZE WICEMISTRZAMI ŚWIATA

Płowdiw — Bułgaria 15.08—20.08.1975

Korespondencja własna

Zeszłoroczne mistrzostwa świata modeli wolno latających odbyły się w dniach 15—20.08 br. w znanym bułgarskim mieście Płowdiw. Ogółem brało w nich udział ponad 800 uczestników, w tym 243 zawodników z 32 państw. Spośród państw zgłoszonych do mistrzostw nie przybyli jedynie zawodnicy z Belgii. Komitet organizacyjny mistrzostw tworzyli: Draja Walczewa, Anastazy Donczew, Hristo Miszer, Georgi Welew, Georgi Bogdanow, Stoil Tinew i inni. W skład międzynarodowego jury FAI wchodzili: Włoch dr inż. Luigi Bovo wiceprezydent CIAM oraz delegaci do CIAM Jurij Sirotkin z ZSRR i Petko Petkow z Bułgarii. Mistrzostwa zostały przeprowadzone bardzo sprawnie, z dużym nakładem pracy bułgarskich modelarzy-organizatorów. Wszyscy uczestnicy zakwaterowani byli w Domu Akademickim w Płowdiw, skąd dowożono ich codziennie na lotnisko 14 autokarami. Lotnisko dosyć duże o rozmiarach ok. 2×4 km, odległe o kilkanaście kilometrów od Płowdiw.

Polskę reprezentowała ekipa składająca się z następujących osób: kierownik ekipy — Zdzisław Szajewski, trener ekipy Jerzy Kosiński, komisarz sportowy Jan Bury oraz zawodnicy: Jerzy Banasiuk, Wiesław Korczak, Stanisław Kubit, Kazimierz Łapiński, Paweł Włodarczyk, Stanisław Żurad, Jerzy Krzemiński, Jan Ochman, Tadeusz Piątek.

Dzień 16.08.75 (sobota) przeznaczony jest na trening dla wszystkich zawodników.

O godz. 11.00 w Bibliotece Narodowej im. Iwana Wazowa odbywa się konferencja prasowa z udziałem 52 osób. Natomiast o godz. 18.30 na centralnym stadionie sportowym im. „9 września" następuje otwarcie mistrzostw. Przed oficjalnym otwarciem odbywają się bardzo efektowne pokazy w wykonaniu bułgarskich sportowców. Demonstrowane są loty modeli akrobacyjnych na uwięzi oraz walki powietrzne, loty modeli rakiet propagandowych zaopatrzonych w dużą ilość spadochroników, ulotek i cukierków. Następnie obserwujemy przelot szybowców na holu, akrobację zespołową na Zlinach oraz skoki spadochronowe na celność lądowania. Spadochroniarze opadają wraz z kolorowymi świecami dymnymi. Pokazy obserwuje około 45 tysięcy ludzi. Po pokazach na stadion wkraczają z flagami narodowymi 32 ekipy. Następuje oficjalne otwarcie mistrzostw. Krótkie przemówienie wygłasza prezydent FAI — p. Bernard Dupérier. Młodzi pionierzy wręczają kwiaty kierownikom ekip i zawodnikom. Bułgarscy zasłużeni mistrzowie sportu wciągają na maszt narodową flagę Bułgarii i flagę FAI. W imieniu jury i wszystkich zawodników dwóch modelarzy składa uroczyste ślubowanie. O godz. 20.00 kierownicy ekipy spotykają się z ojcami miasta Płowdiw.

W niedzielę (17.08.75) po śniadaniu uczestnicy mistrzostw zostają przewiezieni na lotnisko, gdzie o godz. 8.45 rozpoczyna się rozgrywanie pierwszej kategorii — FIC — modeli wolno latających o napędzie silnikowym. Steruje w niej 75 zawodników z 28 państw. Każda kolejka lotów trwa 1 godz. Przez cały dzień świeci silne słońce, pogoda jest prawie bezwietrzna ze zmienną termiką. Poszczególne ekipy, szukając noszeń, posługują się różnego rodzaju urządzeniami sygnalizującymi zmiany temperatury powietrza. Większość modeli przechowywana jest pod namiotami wykonanymi z cienkiej metalizowanej folii polietylenowej (mylarowej), która skutecznie chroni przed promieniami słońca.

Nasi zawodnicy startują w kolejności: Krzemiński, Ochman, Piątek.

W pierwszej kolejce zaliczają bez trudu loty maksymalne. Natomiast w drugiej kolejce model Ochmana lekko pompuje i ledwo wykonuje lot 180 sek.

W trzeciej kolejce — 22 modele krążą równocześnie w silnym kominie termicznym. Zapowiada się bardzo silna konkurencja. W tej kolejce loty maksymalne zalicza 67 zawodników, w tym również nasi zawodnicy.

W czwartej kolejce wykonują niezbyt wysokie loty modele Ochmana i Krzemińskiego, na dodatek znajdują się one w „duszeniu", wykonując loty 127 sek. i 186 sek. Po czterech kolejkach jest 53 zawodników z czterema „maksami".

Piąta kolejka rozegrana po przerwie obiadowej o godz. 15.00 jest również pechowa dla naszych zawodników — model Krzemińskiego po osiągnięciu dużej wysokości (160—180) rozpada się na kawałki; zawodnik powtarza lot drugim modelem, ale model pompuje, w efekcie wykonuje lot 130 sek. Model Piątka na nowym zmienionym śmigle wykonuje lot trwający zaledwie 42 sek. W tej kolejce loty maksymalne zalicza 61 zawodników, m.in. nasz reprezentant Ochman.

Na początku szóstej kolejki słońce zachodzi za chmury, model Rumuna Gringu Popa schodzi spiralą do ziemi w ciągu 32 sek., model Norwega Olle Targersena wpada w flatter zajmując ostatnie miejsce. Pod koniec kolejki pojawia się słońce i modele naszych zawodników bez trudu wykonują loty maksymalne.

W siódmej kolejce model Ochmana wzbija się pod płaskim kątem, przechodzi do pionu, wykonuje półpętlę i trafia na noszenie. Silnik w modelu Piątka pracuje krótko. Model Krzemińskiego wykonuje tym razem niski lot, ale wszyscy trzej zaliczają loty maksymalne.

Do lotów finałowych kwalifikuje się 42 zawodników, w tym po trzech zawodników z Austrii, Czechosłowacji, Związku Radzieckiego, NRD i Japonii.

DALSZY CIĄG NA STR. 8

Ekipa polska w oczekiwaniu na start w następnej kolejce.



Nakręca gumę Kazimierz Łapiński, model trzyma Paweł Włodarczyk



Ekipa Aeroklubu PRL — reprezentująca Polskę podczas Mistrzostw Świata Modeli Wolnolatających w Płowdiw



ZAWODY o memoriał J. GAGARINA

W dniu 21 września 1975 r. rozegrano w Toruniu kolejne ogólnopolskie zawody modeli rakiet o memoriał Jurija Gagarina. Przywieziono na nie makiety rakiet różnych typów. Najwięcej było Wostoków i Meteorów 3A. W dalszej kolejności uplasowały się makiety: Meteora 2K, Sojuza 6, Meteora 2H, Kosmosa oraz przeciwpocisku rakietowego.

Poziom wykonania makiet był dobry. Zmniejszono nawet pod względem technologii dystans dzielący juniorów od seniorów. O tym przekonują nas również uzyskane wyniki sportowe. Dla przykładu porównujemy wyniki pierwszych trzech miejsc. Na pierwszym miejscu różnica ta wynosi 71%, drugim — 86%, a na trzecim osiąga wartość 95%. W tym ostatnim przypadku poziom wykonania modeli przez juniora i seniora jest prawie ten sam, co jest bardzo pocieszające. Natomiast sprawą nadal otwartą jest sposób na zdobycie właściwej dokumentacji makiety.

Również zaniepokojenie budzi zbyt mała liczba uczestników zawodów, a w szczególności grupa juniorów. Można się dopatrywać różnych przyczyn. O wielu z nich już pisaliśmy. Większość z tych uwag zmierzała do tego, aby tej wspaniałej imprezie przywrócić jej dawny blask. Aby stworzyć zawodnikom jeszcze lepsze warunki do startu, należałoby zawody takie organizować jako wyodrębnioną imprezę. W żadnym przypadku nie można łączyć jej z innymi jak np. z mistrzostwami Polski.

A oto wyniki sportowe uzyskane przez trzech najlepszych modelarzy:

Juniorzy

1. Andrzej Mikołajczyk	Meteor 3	523 pkt.
2. Krzysztof Kos	Meteor 2K	455 "
3. Jerzy Hubka	Wostok	435 "

Seniorzy

1. Mieczysław Twardowski	Meteor 2H	735 pkt.
2. Tadeusz Maciejczyk	Meteor 3	530 "
3. Maciej Koliński	Meteor 3	460 "

1. Szczęśliwi zwycięzcy memoriału J. Gagarina. Od lewej: Mieczysław Twardowski i Andrzej Mikołajczyk

2. Konsternacja, gdzie zorganizować zakończenie zawodów

3. Ta rakieta po udanym locie była zademonstrowana ojcowi miasta

4. Jednak największe zainteresowanie wzbudzała polska rakieta kosmiczna. Od prawej: Felicjan Dzierżanowski oraz Andrzej i Janusz Szyczyłowie

5. Meteor 3 i jego konstruktor — Tadeusz Maciejczyk

6. Stanisław Witkowski podczas przygotowań rakiety do startu.

Fot. ew.



1



2



3

4

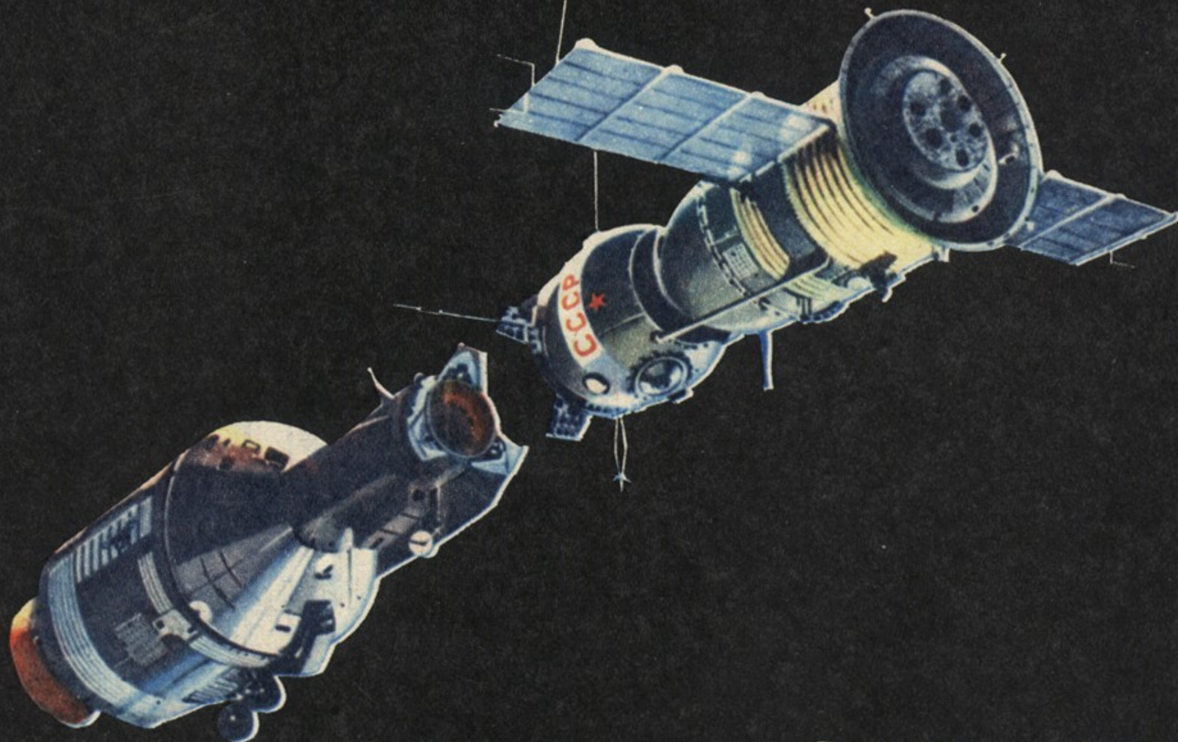


5



6





WYKAZ OZNACZEŃ DO RYSUNKU STATKÓW KOSMICZNYCH „SOJUZ"-„APOLLO"

Rzut boczny statku kosmicznego „Sojuz"

1 — system połączeniowy, 2 — przedział orbitalny, 3 — lądownik, 4 — przedział z przyrządami pomiarowymi, 5 — płyta baterii słonecznych, 6 — antena nadawcza (121, 75 MHz), 7 — antena nadawcza (259,7 oraz 296,8), 8 — antena nadajnika radiowo-telewizyjnego, 9 — antena do pomiarów i regulacji nadajnika, 10 — antena dla innych układów pomiarowych, 11 — antena dla połączeń, 12 — tarcza połączeniowa, 13 — światła pozycyjne (zielone, białe, czerwone), 14 — reflektor, 15 — czujnik orientacji ku słońcu, 16 — jonowy czujnik „hamowania", 17 — czujnik orientacji na podczerwień, 18 — celownik optyczny, 19 — napędy kierunkowe, 20 — dysze sterujące, 21 — silniki korekcyjne, 22 — właz wejściowy, 23 — zewnętrzna kamera telewizyjna, 24 — iluminator.

Rzut boczny „Apollo"

1 — dysza silnika głównego, 2 — antena zakresu fal metrowych, 3 — zespół silników korekcyjnych, 4 — złącza, 5 — silniki sterujące wodowaniem, 6 — iluminator, 7 — ekran cieplny na dnie przedziału roboczego, 8 — wymiennik ciepła dla termoregulacji systemu zabezpieczenia warunków życiowych, 9 — przedział roboczy, 10 — wymiennik ciepła dla termoregulacji systemu zasilania, 11 — przedział załogowy.

Lewa strona przedziału statku orbitalnego „Sojuz"

1 — właz, 2 — mechanizm połączeniowy, 3 — ręczne pokrętło, 4 — rozdzielacz wody, 5 — zbiornik odpadów, 6 — klapa wyjściowa, 7 — zbieracz odpadów, 8 — stół odchylany, 9 — pulpit, 10 — pulpit sterowniczy, 11 — kamera telewizyjna, 12 — narzędzia, 13 — pojemnik dla wyposażenia naukowego, 14 — racje żywnościowe, 15 — apteczka, 16 — kamera telewizyjna, 17 — lampy zdalnego oświetlenia, 18 — kamera telewizyjna „Apollo".

Prawa strona przedziału statku orbitalnego „Sojuz"

19 — lampy oświetlenia roboczego, 20 — pojemniki dla dokumentacji, 21 — pojemnik na łącza, 22 — stół, 23 — pokrywa, 24 — pojemnik dla aparatów fotograficznych, 25 — podajnik, 26 — iluminator, 27 — pojemnik dla przewodów ciśnieniowych, 28 — pokrywa, 29 — pojemnik dla innego wyposażenia, 30 — analizator gazowy, 31 — dźwignia systemu ciśnieniowego.

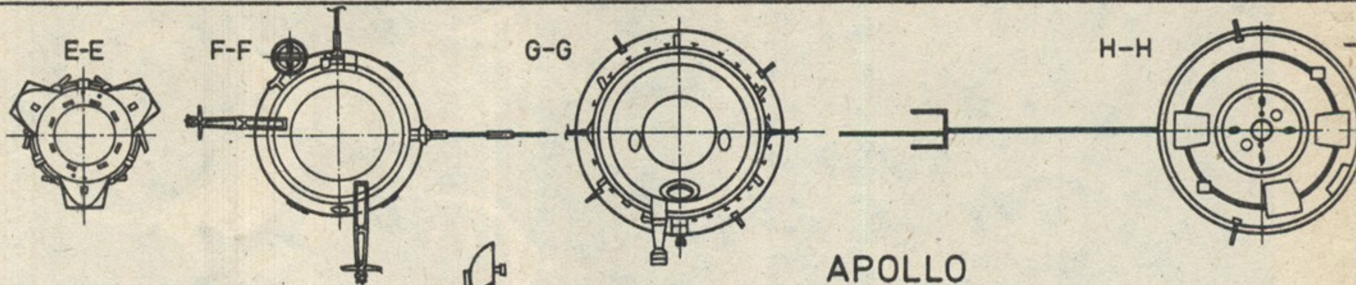
Lądownik statku kosmicznego „Sojuz"

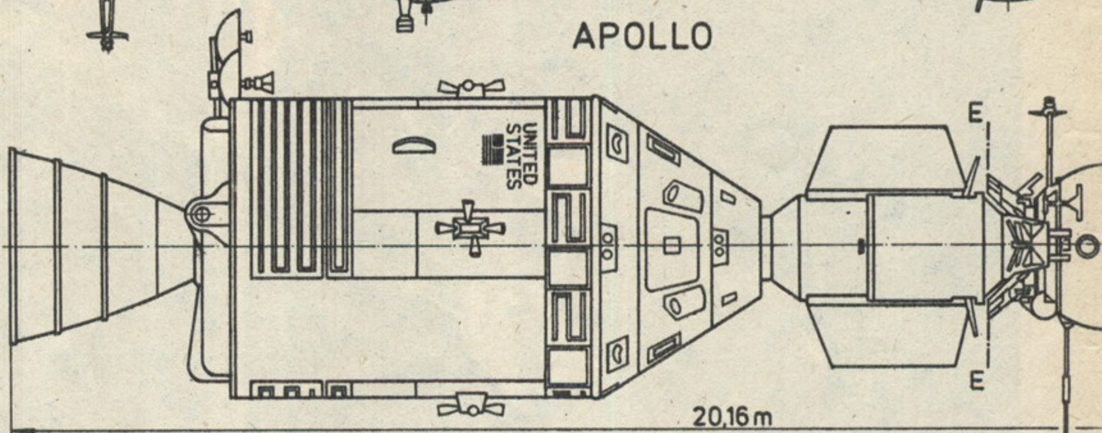
1 — światło, 2 — głośnik, 3 — lampa, 4 — pulpit radiostacji, 5 — pokrętło zamykające właz, 6 — wziernik, 7 — lampa, 8 — tablica urządzenia sterująco-sygnalizacyjnego, 9 — kamera filmowa, 10 — tablica przyrządów, 11 — celownik optyczny, 12 — wyposażenie, 13 — drążki sterownicze, 14 — iluminator, 15 — fotel, 16 — wyposażenie, 17 — łoże dla nóg, 18 — pojemnik spadochronowy.

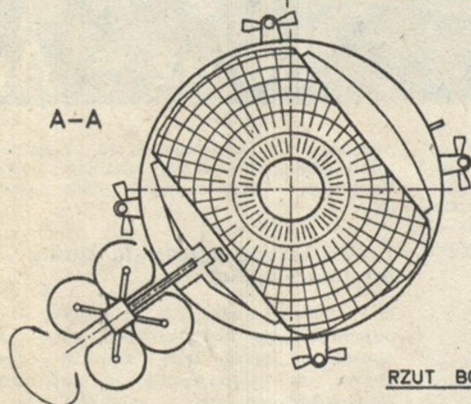
HALO, TU KONKURS ASTRONAUTYCZNY

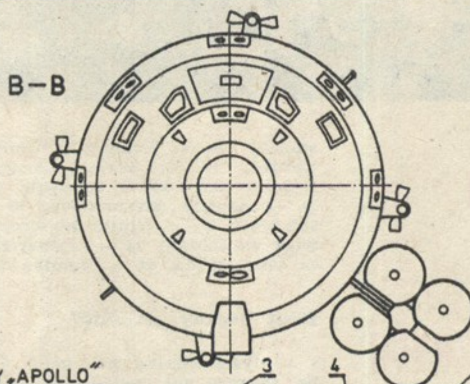
INFORMACJE BIEŻĄCE

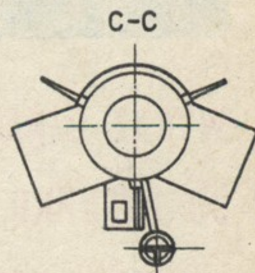
1. Regulamin konkursu znajdziesz w Modelarzu nr 7/1975 r.
2. Pomocnicze rysunki statków kosmicznych znajdziesz w książce P. Elszteina pt. „W kosmosie", Wydawnictwo Harcerskie „Horyzonty", cena 45 zł.
3. Organizator konkursu — Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku, prosi o nadesłanie zgłoszeń udziału w konkursie do dnia 1 marca 1976 r. Powinny one zawierać: imię i nazwisko uczestnika, dokładny adres i ew. telefon, wiek uczestnika, wykaz proponowanych modeli na konkurs.
4. Modele należy nadesłać w okresie od 15 do 27 marca 1976 r. (decyduje data stempla pocztowego). W przypadku przywiezienia modeli przez uczestnika konkursu osobiście, prosimy o wcześniejsze powiadomienie o dacie przyjazdu.
5. Posiedzenie jury odbędzie się 2—3 kwietnia 1976 r.
6. Otwarcie wystawy astronautycznej i wręczenie nagród nastąpi 11 kwietnia 1976 r. Wystawa będzie trwała do 1 sierpnia 1976 r.
Po zakończeniu wystawy modele zostaną zwrócone ich autorom. W czasie trwania wystawy dyrekcja muzeum zwróci się do autorów makiet z propozycją ich zakupu.
7. Przewiduje się następujące nagrody pieniężne:
I nagroda 4000 zł, II nagroda 2000 zł, III nagroda 1000 zł oraz trzy wyróżnienia po ok. 500 zł.
Łączna suma, przewidziana na nagrody, w poszczególnych klasach i grupach modeli wynosi około 68 000 zł.
W wypadku niskiego poziomu wykonania modeli, jury może nie przyznać pierwszej nagrody. Decyzje jury należy uważać za ostateczne i nieodwołalne.



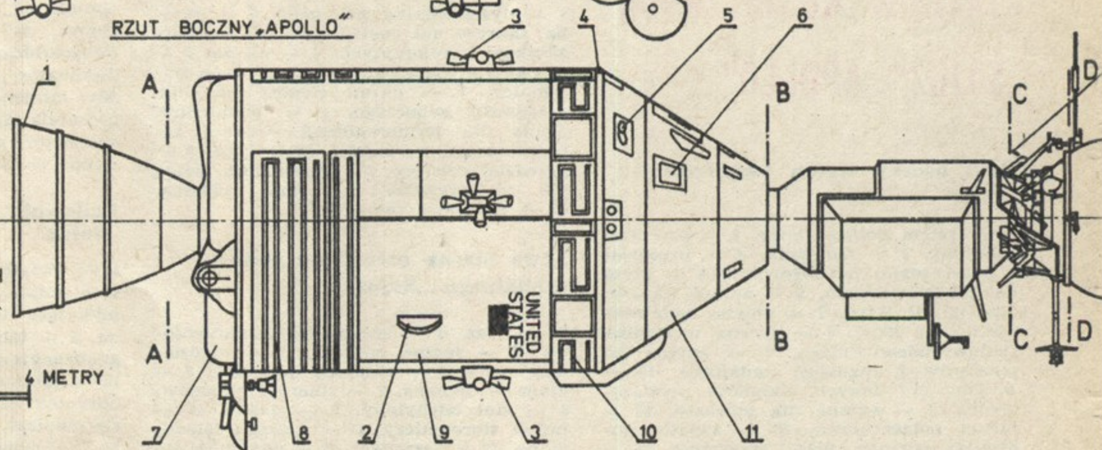






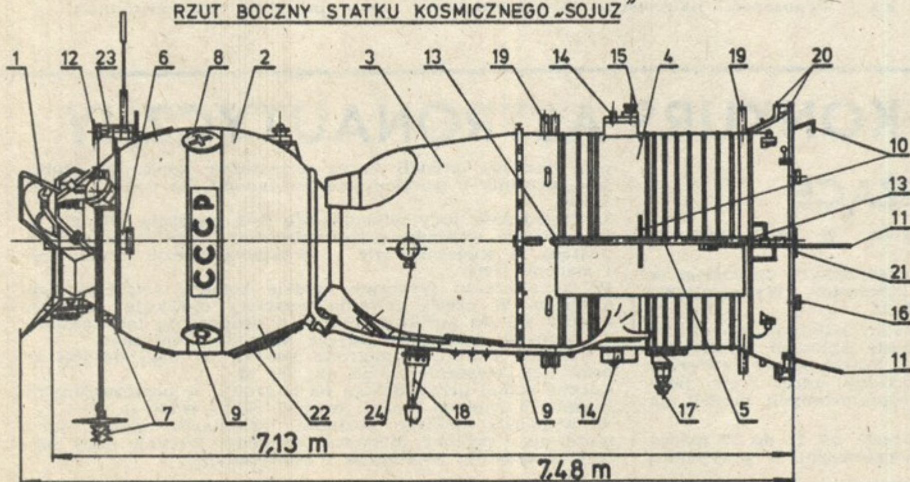


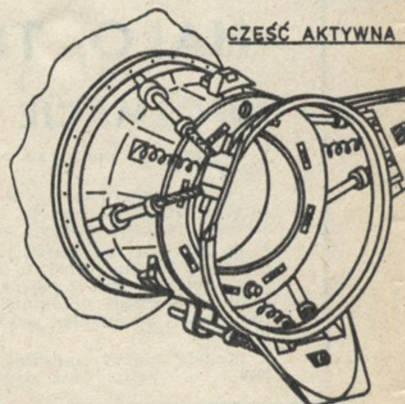
ROTACJA –360°

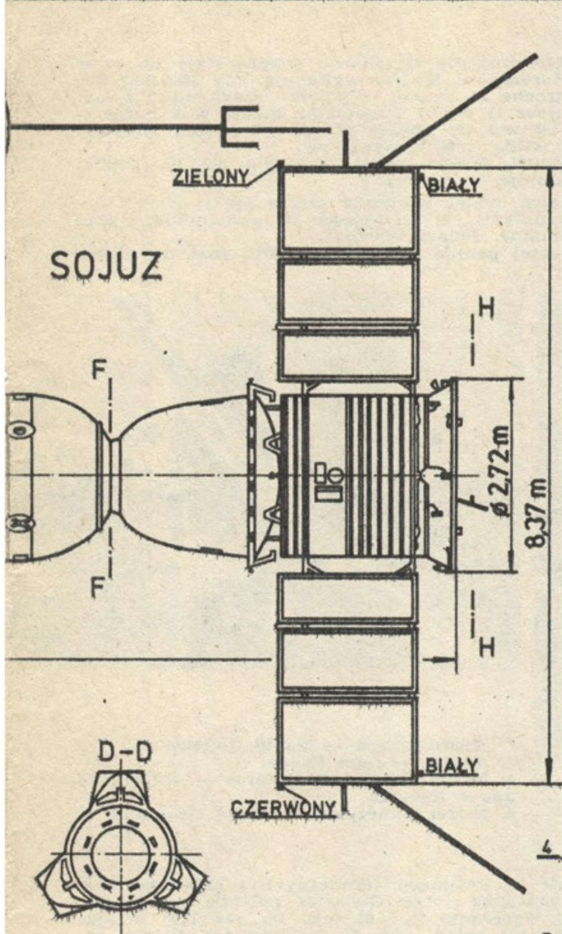


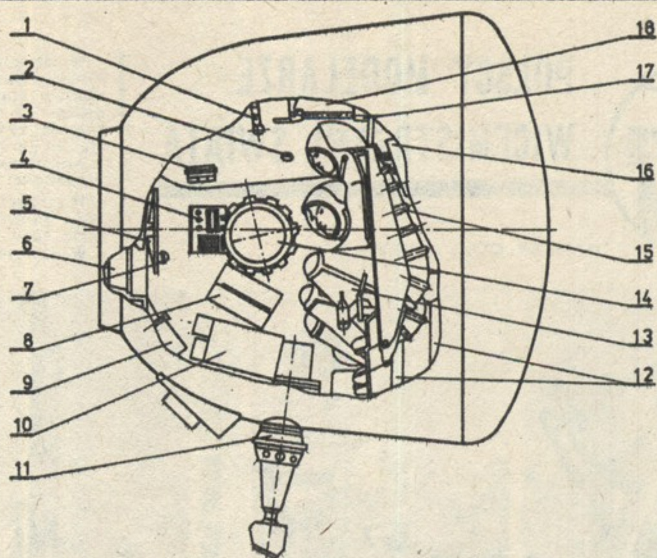
PODZIAŁKA DOTYCZY ZESPOŁÓW POWYŻSZYCH

0 1 2 3 4 METRY

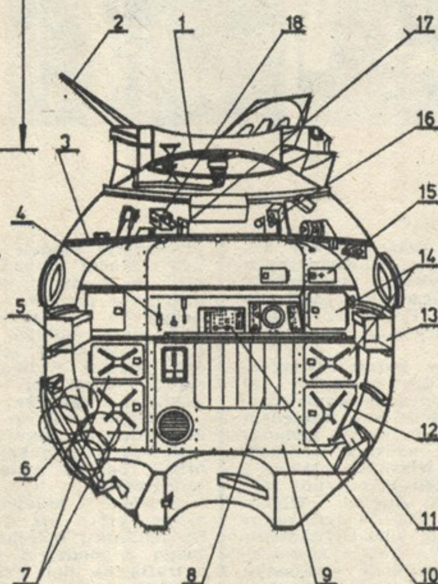




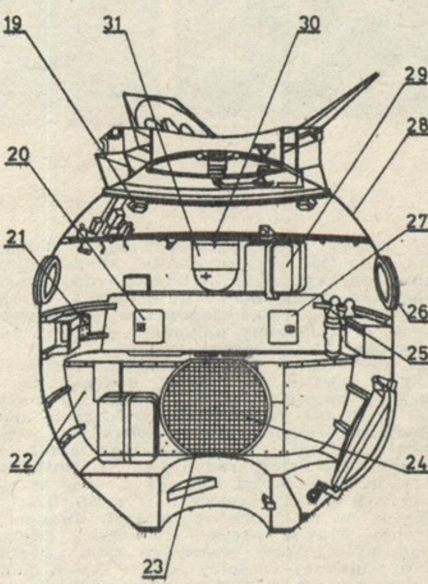




LĄDOWNIK STATKU KOSMICZNEGO „SOJUZ"

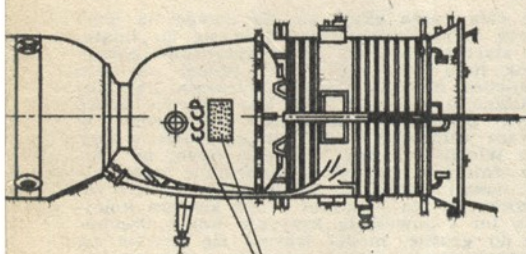


LEWA STRONA PRZEDZIAŁU STATKU ORBITALNEGO „SOJUZ"



PRAWA STRONA PRZEDZIAŁU STATKU ORBITALNEGO „SOJUZ"

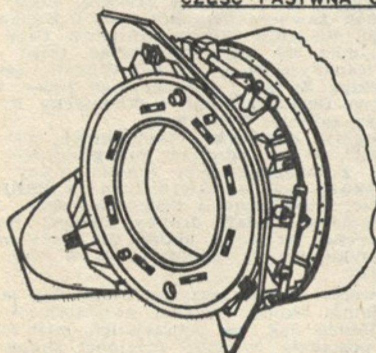
PŁASZCZYZNA PODZIAŁU OBU STATKÓW

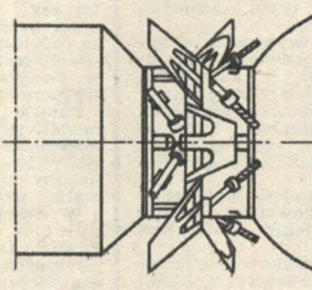


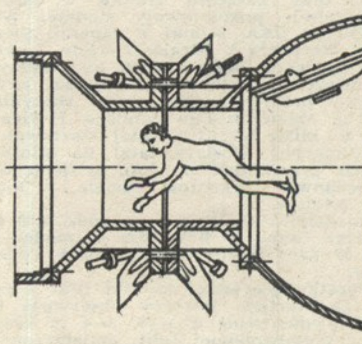
...E POŁĄCZENIOWE DLA OBU STATKÓW

...CZŁONU

CZĘŚĆ PASYWNA CZŁONU







NAZWA	SOJUZ-APOLLO-1975		
PODZIAŁKA:	M.GOŁUCKA	ILOŚĆ RYS.	1
DATA: 10.10.1975		NR RYS.	1

ПЛОВДИВ БЪЛГАРИЯ '75 ФАИ

POLSCY MODELARZE WICEMISTRZAMI ŚWIATA

DALSZY CIĄG ZE STR. 3

W drugiej kolejce pojawia się słońce, pogoda staje się coraz lepsza. Modele Korczaka i Kubita wykonują loty 180 sek. Banasiuk startuje trochę za późno, w wyniku czego biega z modelem na holu przez 11 minut i wyczepia model w kominie — zalicza również 180 sek. W chwilę później 46 modeli znajduje się w powietrzu, kilka holi krzyżuje się.

Anglikowi Johnowi Boone model wyczepia się na niskiej wysokości i wykonuje lot 56 sek.

W trzeciej kolejce model Korczaka plącze się z dwoma holami innych zawodników. W tej kolejce 79 zawodników wykonuje loty maksymalne, Polacy również.

W kolejce czwartej panuje temperatura 42°C, nasi zawodnicy wyczepiają modele w kominach termicznych i zaliczają „maksy". Model Kubańczyka Jorge Gonzalez natrafia na „duszenie" i z dużej wysokości leci 82 sek. Po czwartej kolejce następuje przerwa na obiad, jest 57 zawodników, którzy zaliczyli po 4 „maksy".



1



2



3



4

1. Australijczyk — David Simonss
2. Anglik — John Cooper
3. Model Węgra Jeno Vöros — trzyma kol. Janos Hgrvath
4. Model Duńczyka — Swend Gronlund

W ósmym locie dogrywkowym, z 8 sek. czasem pracy silnika, loty 180 sek. wykonuje 37 zawodników. Maksymalnych lotów nie wykonują: Włoch Savini, Amerykanin Rounsaville i Japończyk Miyamato. Natomiast w wyznaczonym czasie nie zdążyli wystartować Japończyk i Francuz. Ponieważ zapada zmrok, organizatorzy odkładają do jutra rozegranie następnego dziewiątego lotu dogrywkowego.

W porównaniu do poprzednich mistrzostw świata, rozegranych w 1973 r. w Austrii, dokonał się duży postęp w tej kategorii modeli — wzrosła technika startu, opanowanie modelu i silnika oraz lepsze wykonanie modeli pod względem aerodynamicznym. Wszyscy zawodnicy, oprócz ekipy Czechosłowacji, latali na doskonałych silnikach włoskich „Rossi" 2,5 cm³. Czesi latali tradycyjnie na silnikach własnych „MVVS". Najwyższe wysokości (ok. 200 metrów w ciągu 10 sekund) wykonywały modele zawodników z ZSRR, USA, Austrii i Włoch.

Silniki w modelach radzieckich osiągnęły 24,5—25 tys. obrotów/min. Prawie wszyscy zawodnicy używali wieloczynnościowych wyłączników czasowych typu „Seelig". Śmigła stosowano o mniejszej średnicy niż w latach poprzednich, wykonane z plastyku lub z drewna, najczęściej przez samych zawodników. Duża część silników zapalana była przez elektryczne rozruszniki.

Większość modeli posiadała skrzydła kryte balsą, były też modele kryte folią poliestrową Super Mono, końcówki skrzydeł często malowane lakierami fluoryzującymi. Część modeli miała dzielone kadłuby: przód wykonany z duraluminium, tył z balsy lub laminatu, z stosunkowo małymi statecznikami pionowymi. Mechanizacja w locie polegała na zmianie kąta zaklinowania statecznika poziomego, zmianie wychylenia steru kierunku oraz gaszeniu silnika w odpowiednim momencie. Dużą elegancję prezentowały modele: Wierbickiego z ZSRR, Rounsaville z USA, Kibiki z Japonii, Steca z RFN, Ochmana z Polski, Mecznera z Węgier i wielu innych.

Model Zygfryda Redy z RFN miał skrzydła wykonane z poliuretanowego tworzywa piankowego, kryte jedwabiem. Podczas lotów próbnych, gdy rozbił skrzydła na 8 kawałków, potrafił je skleić szybko schnącą żywicą epoksydową, i dosłownie w kilka minut później startował modelem powtórnie. Model Duńczyka Kostera latał na silniku pionowo i po 10 sekundach przechodził do lotu poziomego, ale tym sposobem rozbił pechowo trzykrotnie modele, w klasyfikacji ostatecznej zajął 73 miejsce.

W poniedziałek — (18.08.75) o godz. 8.30 rozpoczęła się pierwsza kolejka lotów w kat. FIA — modeli szybowców. Startuje w niej 92 zawodników z 31 państw. Wieje lekki wiatr, jest chmurno.

Na początku pierwszej kolejki nikt z zawodników nie spieszy się ze startem, wszyscy obserwują termowizory i bańki mydlane wypuszczane z wys. 3—4 m oraz długie wstęgi wykonane z metalizowanej folii, umieszczone na wysokich masztach: maszty takie posiada prawie każda ekipa. Wyraźnej termiki nie widać, pierwszy decyduje się na start Amerykanin Robert Isacson, zalicza „maksa".

Nasi zawodnicy startują w kolejności: Korczak, Kubit, Banasiuk. Korczak wykonuje z modelem dwa okrążenia i wyczepia model w kominie, jest pierwszy „maks". Kubit podczas holowania zaczepia holem o nadlatujący model Fina Jukka Silgren, ale obaj zaliczają loty maksymalne. Do końca kolejki jeszcze kilka minut, na start czekają 22 modele. Startuje Banasiuk, ale wczepia model w pozycji pionowej i model wpada w pompę, osiągając ziemię po 91 sekundach. Pomimo wyraźnego braku noszeń, na 90 zawodników, którzy wystartowali w pierwszej kolejce, 83 zawodników zalicza loty 180 sek.

W piątej kolejce temperatura powietrza wynosi 38°C, Korczak i Banasiuk zaliczają loty maksymalne, natomiast w modelu Kubita wypada zawleczka przy holu i model wyczepia się na wysokości ok. 20 metrów, wykonując lot 85 sek. Podobny los spotyka Norwega Svaina Olstad — 87 sek.

W szóstej kolejce — wieje wiatr 5—6 m/sek., prawie wszystkie ekipy posługują się radiotelefonami. Korczak i Banasiuk zaliczają loty maksymalne, Kubit — 160 sek. Większość zawodników bardzo umiejętnie i skutecznie wykorzystuje warunki termiczne.

W siódmej kolejce cała nasza ekipa skupia uwagę na Korczaku, który ma dużą szansę zakwalifikowania się do finału. Na początku kolejki startuje Korczak. W poszukiwaniu noszeń biega z modelem na holu przez 10 minut. Model na holu natrafia na hol Francuza Pierre'a Dorn i wyczepia się. Komisarz sportowy z Hiszpanii, mierzący nasz lot, nie chce uznać powtórzenia lotu. Nie pomagają tłumaczenia prowadzone w różnych językach przez członków naszej ekipy, dopiero jury pod przewodnictwem Włocha dr. inż. Luigiego Bovo, po spokojnej konsultacji z zainteresowanymi bezpośrednio zawodnikami, kierownikiem naszej ekipy i komisarzem sportowym zezwala na lot powtórkowy. Na 16 minut przed końcem kolejki Korczak powtarza lot i powtórnie krzyżuje hol z Czechosłowakiem. Nie jest to groźne, model trzyma się pewnie na haku; po chwili wystrzeliwuje model podczas dynamicznego startu na holu i osiąga 180 sek. Jest w finale. Model Banasiuka natrafia na prądy duszące i wykonuje lot trwający 102 sek.

Do finału kwalifikuje się 42 zawodników, w tym po trzech ze Związku Radzieckiego i Koreańskiej Republiki Ludowo-Demokratycznej. W określonym czasie startuje tylko 40 modeli w ósmym locie finałowym, dłuższym o 60 sek. Nie zdążyli wystartować Izraelczyk i Węgier.

Panuje pogoda beztermiczna. Startuje Korczak; wyczepia model pewnie i spokojnie, podbiegamy wszyscy i machamy koszulami pod modelem tworząc sztuczny, wznoszący prąd powietrza, model ląduje po 196 sek. Nie jest to wprawdzie na bardzo wysokiej pozycji; zajmujemy 8 miejsce. Loty maksymalne uzyskuje dwóch zawodników: Rosjanin i Kanadyjczyk.

W dziewiątym locie Rosjanin Wiktor Antonow Czop wykonuje lot trwający ponad 300 sek. zdobywając tytuł mistrza świata. Drugi jest Kanadyjczyk — P. J. Allnutt. Zespołowe zwycięstwo odnosi ekipa Związku Radzieckiego przed Koreańską Republiką Ludowo-Demokratyczną i Niemiecką Republiką Demokratyczną. Polska zajmuje 22 miejsce.

O godz. 19.00 następuje dogrywka rozpoczętego wczoraj finału w kategorii FIC. 37 zawodników przygotowuje modele do dziewiątego lotu z 6-sekundowym czasem pracy silnika. Duże wysokości uzyskują modele: Wierbickiego z ZSRR, Redy z RFN, Koreańczyków, Austriaków i Czechosłowaków. Po kilkunastu startach zaczyna padać drobny deszcz, następuje oziębienie, z dala słychać grzmoty, zbliża się front burzowy. Loty maksymalne wykonuje 21 zawodników, w tym trzech zawodników z Austrii.

W kategorii szybowców prawie wszyscy zawodnicy stosowali ruchome haki specjalnie skonstruowane, pozwalające na dynamiczny start. Podobnie jak na poprzednich mistrzostwach, duża część modeli posiadała kadłuby dzielone: przód wykonany z toczonego duraluminium, tył z włókna wyciągniętego

z maty szklanej, nasyconego żywicą. Kadłuby dzielone mają bezpieczniejsze lądowanie (na determalizatorze). Po lotach modele najczęściej były przechowywane w dużych skrzyniach, przymocowane do specjalnie przygotowanych szablonów. Wszystkie modele wykonane były bardzo starannie i estetycznie. Na wielu z nich stosowano turbulatory nitkowe, gumowe bądź też w formie naklejanych trójkątów na kesonie. Modele węgierskie kryte były folią poliestrową Mono Kote.

Jeden z bułgarskich zawodników stosował w modelu, na lewym uchu, ruchomą klapkę w celu lepszego przejścia do lotu ślizgowego po wczepianiu modelu z holu.

Duża część modeli posiadała skrzydła konstrukcji geodetycznej lub diagonalnej o dużym wydłużeniu, z uszami o obrysie eliptycznym. Skrzydła łączone przeważnie na duralowych języków, końcówki skrzydeł malowane lakierami fluoryzującymi, wyłączniki typu „Seelig".

Oto wyniki uzyskane w kat. FIA — szybowców:

1. W. A. Czop — ZSRR	180 × 7 = 1260 + 240 + 300
2. P. J. Allnutt — Kanada	1260 + 240 + 131
3. Dietmar Henke — NRD	1260 + 233
4. Ivan Horejsi — CSRS	1269 + 224
5. Jean Pierre Challin — Francja	1260 + 210
6. Antoni Widensek — Jugosławia	1260 + 203
7. Mariano Fernandez — Hiszpania	1260 + 191
8. Wiesław Korczak — Polska	**1260 + 186**
9. Anton Bucher — Szwajcaria	1260 + 182
10. A. A. Lepp — ZSRR	1260 + 182
67. Stanisław Kubit — Polska	1145
78. Jerzy Banasiuk — Polska	1093

Wyniki zespołowe:

1. ZSRR	3780 pkt.	17. Czechosłowacja	3583 pkt.
2. KRLD	3780	18. Dania	3569
3. NRD	3772	19. Kuba	3559
4. Rumunia	3745	20. Szwecja	3528
5. Jugosławia	3736	21. Finlandia	3505
6. Bułgaria	3694	**22. Polska**	**3498**
7. RFN	3687	23. Norwegia	3490
8. Anglia	3656	24. Hiszpania	2461
9. Austria	3656	25. Szwajcaria	3460
10. Izrael	3654	26. Kanada	3393
11. Węgry	3629	27. Meksyk	3164
12. Francja	3628	28. Australia	3104
13. USA	3624	29. Egipt	2942
14 Argentyna	3621	30. Nowa Zelandia	2520
15 Włochy	3617	31. Brazylia	0
16. Holandia	3585		

w modelu Łapińskiego za krótki lot wyzwala determalizator zbyt wcześnie i do „maksa" brakuje 5 sekund, model Włodarczyka puszczony trochę za późno nie wzbija się na pełną wysokość i leci 123 sek., jedynie model Żurada zalicza „maksa". W sumie 23 zawodników w tej kolejce nie zalicza lotów maksymalnych.

W drugiej kolejce panuje słoneczna pogoda z temp. 27°C. Z kominami termicznymi jest różnie, trwają krótkie, często się rozpadają. Ekipy posługujące się termowizorami zaopatrzonymi w urządzenia samopiszące oraz termistorami w tych warunkach nie mogą zdecydować się na starty. Trzeba bardzo dużego doświadczenia oraz dużej znajomości zagadnień meteorologii, aby wyczuć odpowiedni moment do startu. Większość zawodników postanawia czekać i startować pod koniec kolejki, ale warunki termiczne pogarszają się. Dzięki termistorowi, dużemu doświadczeniu trenera naszej ekipy — Jerzego Kosińskiego, jak również bogatej wiedzy z dziedziny meteorologii modelarskiej — Kazimierza Łapińskiego, zawodnicy nasi bez trudu wykonują loty maksymalne. W tej kolejce loty maksymalne zalicza jedynie 49 zawodników.

W trzeciej kolejce wszyscy zawodnicy chronią modele przed silnym słońcem pod folią mylarową lub w skrzyniach, na odpowiednich prawidłach. W połowie kolejki Łapiński i Żurad nakręcają gumę, ale termika ucieka, czekają kilka minut, wreszcie termistor wskazuje minimalny wzrost temperatury, Łapiński decyduje się na start. Model wzbija się pod ostrym kątem, osiąga dużą wysokość, po minucie nadchodząca fala chłodnego powietrza „dusi" model do wysokości ok. 50 m, ale model natrafia na noszenie i zalicza 180 sek. Żurad czeka na termikę. Termistor wskazuje już po raz trzeci wzrost temperatury, za czwartym razem model startuje i z bardzo dużej wysokości zalicza 180 sek. Również model Włodarczyka zalicza „maksa".

Czechosłowakowi Frantiskovi Rado brakuje do „maksa" 1 sekundy, Austriakowi Allanowi Edwards 2 sekund.

W czwartej kolejce modele Żurada i Łapińskiego natrafiają na „duszenie" i wykonują loty: 165 i 151 sekund. Model Włodarczyka zalicza „maksa". Po czterech kolejkach lotu zaledwie 26 zawodników ma szansę wejścia do finału.

Po przerwie obiadowej, na początku piątej kolejki, startuje Łapiński. Model osiąga dużą wysokość i jest w kominie, tuż za nim startuje 35 modeli, z których większość wystartowała za późno. Łapiński i Żurad wykonują modelami loty maksymalne, podobnie jak Włodarczyk startujący drugim modelem. W połowie piątej kolejki występuje zachmurzenie, warunki termiczne znacznie się pogarszają. Po pięciu kolejkach lotu jedynie Bułgarzy mają zaliczone wszystkie loty maksymalne, zespołowo prowadzą.



1



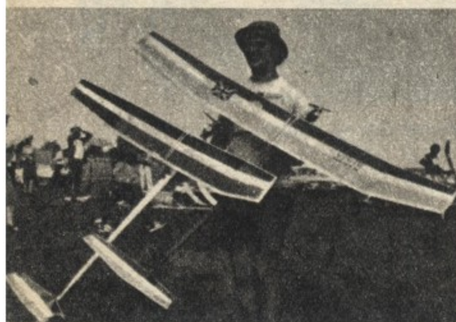
2



3



4



5

1. Kubańczyk — Andres Valdes
2. Płowdiw — M. Św. Mod. Wolnolot. — Bywało i tak, że niektóre modele gubiły skrzydła w locie i kadłub wbijał się w ziemię.
3. Eugeniusz Wierbicki z ZSRR obserwuje loty konkurentów.
4. Polski zawodnik — Jan Ochman
5. Model Anglika — Kenneth Faux

We wtorek (19.08.75) o godz. 8.30 rozpoczyna się trzecia i ostatnia kategoria — FIB — modeli o napędzie gumowym. Startuje 78 zawodników z 29 państw, mamy trudną, ale zaszczytną rolę obrońcy tytułu wicemistrza świata z roku 1973. Zapowiada się dzień podobny do poprzednich, ale może nie tak upalny.

Startujemy w kolejności: Łapiński, Żurad, Włodarczyk. Niestety pierwsza kolejka przynosi naszym zawodnikom pecha:

W piątej kolejce modele naszych zawodników, po uzyskaniu dużej wysokości na silniku gumowym ok. 80 m, zaliczają loty maksymalne. Loty maksymalne zalicza 51 zawodników, a szansę wejścia do finału ma już tylko 16, w tym po dwóch zawodników z Jugosławii, Korei i Kanady. Obliczamy, że jeśli wszyscy zaliczymy w następnym locie „maksy", to mamy, w najgorszym przypadku, szansę zająć zespołowo 3 miejsce.

Podczas siódmej, ostatniej już kolejki wszyscy koncentrujemy się na obserwowaniu pogody i startów innych zawodników. Jest pochmurno. W tej kolejce modele naszych zawodników zaliczają loty maksymalne, przy czym w modelu Włodarczyka determalizator zadziałał po 160 sekundach. Spośród 16 pretendentów do finału, mających dotychczas wszystkie loty maksymalne, odpadają: Bułgar Kristo Raczkow — 173 sek. oraz Czechosłowak Józef Klima — 160 sek.

Loty finałowe rozpoczynają się o godz. 17.15. Spośród 14 zawodników (w 8 locie dogrywkowym) 7 zawodników wykonuje loty 240 sek., odpadają dwaj zawodnicy: z Kanady i z Jugosławii.

W drugim locie wszystkie modele odlatują na koniec lotniska we wspólnym dużym kominie termicznym i wszystkie zaliczają loty 300-sekundowe.

W 10 locie, przy słabych warunkach termicznych — najwyższe loty wykonują Koreańczycy. Pek Czang Son zostaje mistrzem świata. Duża radość w ekipie koreańskiej. Po szczegółowych obliczeniach otrzymujemy miłą dla nas wiadomość, że zaję-

DALSZY CIĄG NA STR. 10

DOKOŃCZENIE
ZE STR. 8



John Davis z USA

liśmy zespołowo 2 miejsce zdobywając tytuł zespołowego wicemistrza świata, przegrywając z Koreańską Republiką Ludowo-Demokratyczną o 41 sekund.

Wyniki w tej kat. przedstawiały się następująco:

1. Pek Czang Son — KRLD	1260 + 240 + 300 + 303
2. Bob White — USA	1260 + 240 + 300 + 281
3. Hans Zachalmel — Austria	1260 + 240 + 300 + 280
4. Kim In Sol — KRLD	1260 + 240 + 300 + 243
5. Albrecht Oschatz — NRD	1260 + 240 + 300 + 235
6. Roberto Artioli — Włochy	1260 + 240 + 300 + 222
7. Geza Vincze — Rumunia	1260 + 240 + 300 + 214
8. Hugo Benedini — Argentyna	1260 + 224
9. J. R. Mc Gillivray — Kanada	1260 + 212
10. Rainer Hofsass — RFN	1260 + 199
19. Stanisław Żurad — Polska	**1245**
23. Kazimierz Łapiński — Polska	**1226**
32. Paweł Włodarczyk — Polska	**1203**

Wyniki zespołowe:

1. KRLD	3715 pkt.	16. Argentyna	3510 pkt.
2. Polska	**3674**	17. Anglia	3479
3. Kanada	3667	18. ZSRR	3469
4. Bułgaria	3662	19. Austria	3468
5. Jugosławia	3660	20. Finlandia	3399
6. USA	3628	21. Holandia	3395
7. NRD	3628	22. Szwecja	3373
8. Włochy	3625	23. Australia	3279
9. Szwajcaria	3623	24. Norwegia	2237
10. Czechosłowacja	3610	25. Rumunia	1260
11. RFN	3592	26. Węgry	1175
12. Kuba	3576	27. Brazylia	1113
13. Francja	3551	28. Meksyk	973
14. Dania	3533		
15. Izrael	3523	30. Japonia	854

gła wykonane z żywic, bądź też z balsy malowanej lakierami poliuretanowymi. Skrzydła mocowane przeważnie na języczkach, statecznik pionowy symetryczny, często sterowany w locie silnikowym. Było kilka modeli krytych cienkim, przezroczystym lub w kolorze srebrnym — Super Mono Kote. Niektórzy zawodnicy czekali na termikę po kilkanaście minut z nakręconą gumą w kadłubie modelu. Modele zawodników koreańskich wykonane były nie z balsy, lecz z sosny koreańskiej. Niewiele modeli startowało z opóźnionym czasem pracy śmigła, po nabraniu przez model wysokości przez silny wyrzut modelu ręką.

Najciekawiej prezentowały się modele: polskie, amerykańskie i włoskie, efektowny był też model Japończyka Kibiki. Wykonanie modeli w tej kategorii osiąga coraz wyższy poziom, modele mają coraz większą doskonałość, niektóre wznosząc się pod dużym kątem, osiągają pułap ok. 90 metrów.

Po lotach finałowych, przeprowadzonych sprawnie w kat. F1B, następuje o godz. 18.25 dogrywka nie zakończonej w dniach poprzednich kat. F1C — modeli o napędzie silnikowym. Zawodnicy losują stanowiska startowe, czas pracy silnika nie może być dłuższy niż 4 sekundy. Pierwszy startuje Bułgar Denkin. Zrywa się lekki wiatr, robi się pochmurno, a w tej kolejce ma jeszcze wystartować 20 zawodników. Model Węgra Mecznera, podobnie jak Szweda Olofssona, osiąga dość dużą wysokość; silnik w modelu Wierbickiego z ZSRR pracuje tylko 3 sekundy, najniższą wysokość osiąga model Czechosłowaka Adita, pięknie przechodzą do lotu ślizgowego modele: Kanadyjczyka Burnsa i Redy z RFN. W chwilę po wystartowaniu ostatniego zawodnika zaczyna padać deszcz, robi się coraz ciemniej.

Mistrzem świata zostaje Szwed Lars Olofsson. Drugie miejsce zdobywa sympatyczny zawodnik Eugeniusz Wierbicki z ZSRR, ze stratą 10 sek. do Olofssona. Trzeci jest Kanadyjczyk — M.. J. Burns. Zespołowe zwycięstwo odnosi ekipa z Austrii przed ekipą Czechosłowacji i Związku Radzieckiego.

Wyniki w kat. F1C

1. Lars Olofsson — Szwecja	1260 + 180 + 180 + 158
2. E. T. Wierbicki — ZSRR	1260 + 180 + 180 + 148
3. M. J. Burns — Kanada	1260 + 180 + 180 + 148
4. Zygfryd Reda — RFN	1260 + 180 + 180 + 130
5. Reinhard Truppe — Austria	1260 + 180 + 180 + 130
6. Urs Schaller — Szwajcaria	1260 + 180 + 180 + 128
7. Sin Sang Gul — KRLD	1260 + 180 + 180 + 119
8. Mirko Bielajać — Jugosławia	1260 + 180 + 180 + 115
9. Cenek Patek — Czechosłowacja	1260 + 180 + 180 + 112
10. Andras Meczner — Węgry	1260 + 180 + 180 + 111
55. Jan Ochman — Polska	**1207**
63. Jerzy Krzemiński — Polska	**1176**
67. Tadeusz Piątek — Polska	**1122**

Zespołowo:

1. Austria	3780 pkt.	15. Kanada	3703 pkt.
2. Czechosłowacja	3780	16. USA	3683
3. ZSRR	3780	17. Anglia	3621
4. NRD	3780	18. Holandia	3621
5. Japonia	3780	19. Argentyna	3573
6. Szwecja	3753	**20. Polska**	**3505**
7. Włochy	3753	21 Finlandia	3266
8. KRLD	3739	22. Kuba	2393
9. Jugosławia	3739	23. Dania	2306
10. Francja	3737	24. Australia	1260
11. Szwecja	3722	25. Brazylia	1260
12. RFN	3718	26. Norwegia	1244
13. Węgry	3714	27. Meksyk	1242
14. Bułgaria	3710	28. Rumunia	1112



Gumę wkręcał w ochronnej rurce Kanadyjczyk — J. R. Mc Gillivray



Koreańskie modele wykonane były nie z balsy, lecz z uprawowej sosny koreańskiej. KRLD zdobyła w kat. F1B — tytuł Mistrza Świata



Kubańczyk — Andres Valdes

W kat. F1B nie zaobserwowano jakichś większych nowości technicznych. Zdecydowana większość zawodników posiadała modele z długimi kadłubami, o przekroju kołowym, wykonanymi z duraluminium o grubości 0,3 mm, balsy z laminatu (taśma zwinięta krzyżowo na żywicy epoksydowej). Skrzydła przeważnie wielodźwigarowe z dużą ilością żeber lub kryte balsą, uszy trapezowe lub eliptyczne, długie ramię pomiędzy krawędzią spływu płata a krawędzią natarcia statecznika poziomego, stateczniki poziome o małej powierzchni. Do samodzielnego nakręcania gumy stosowano specjalne uchwyty na stojakach zakotwiczonych w ziemi.

Duża część zawodników nakręcała gumę wiertarkami w duralowych ochronnych rurkach, które przed lotem były wyjmowane z modeli. Stosowano włoską gumę „Pirelli" o przekroju 1 × 6 mm lub 1 × 4 mm, jedynie Koreańczycy stosowali gumę o przekroju 1 × 2 mm. Kubańczycy smarowali gumę specjalną pastą silnikową, pozostali zawodnicy olejem rycynowym. Część zawodników stosowała na skrzydłach modeli turbulatory nitkowe.

Kilku zawodników miało przy modelach długie, wąskie śmi-

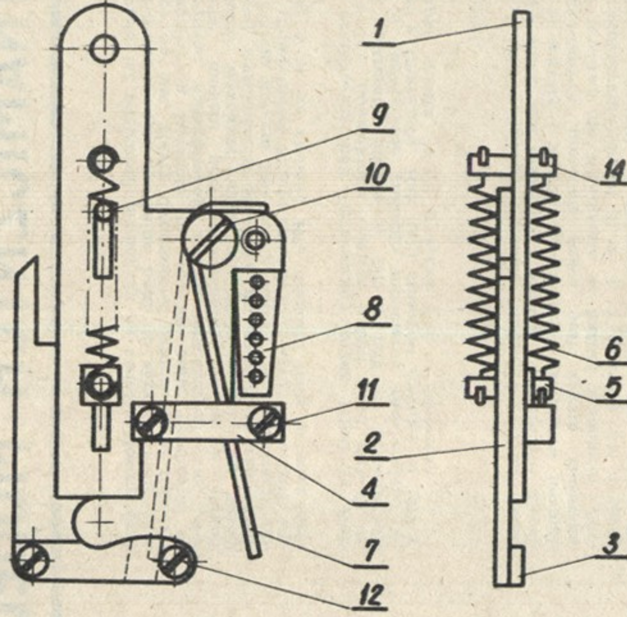
W dniu 20.08.75 r. (środa) w Domu Partii w Płowdiw następuje oficjalne zakończenie mistrzostw, ogłoszenie wyników, dekoracja mistrzów, wręczanie medali, dyplomów, pucharów oraz kwiatów. Na masztach wiszą flagi: Korei, Związku Radzieckiego, Austrii, Polski, Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej i Kanady. Wokół elementy dekoracyjne związane z mistrzostwami, projektowane przez znanego bułgarskiego modelarza Emila Kyrlewa.

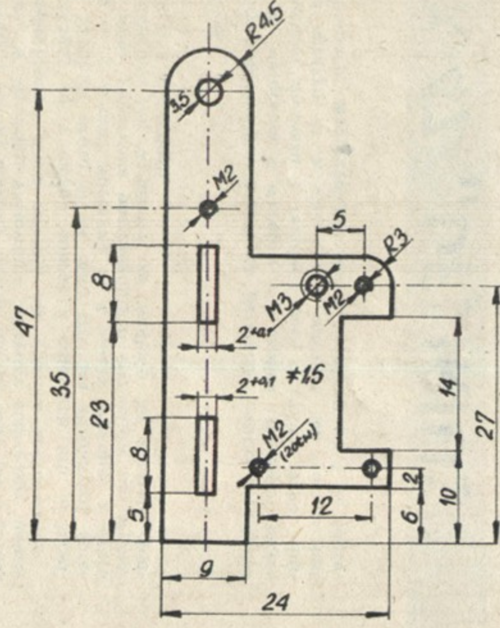
Po części oficjalnej — część artystyczna, w której występują bułgarskie zespoły regionalne.

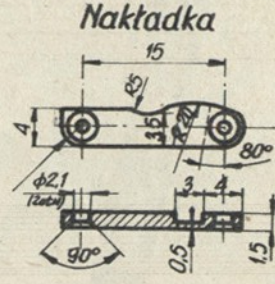
O godz. 21.00 w restauracji hotelu „Trymoncjum" w Płowdiw odbywa się bankiet dla uczestników mistrzostw.

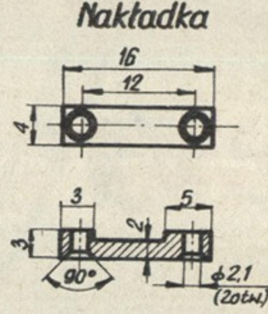
W dniu 22.08.75 r. ekipa nasza zwiedza Sofię, a o godz. 13.00 ląduje na lotnisku Okęcie.

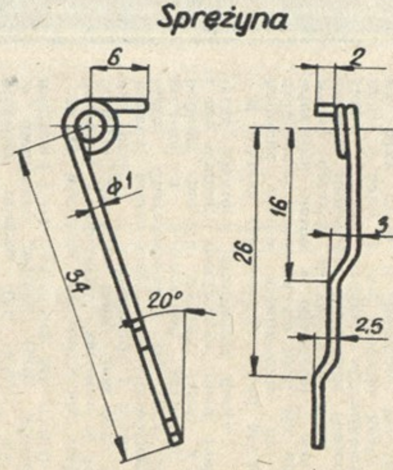
JULIUSZ JAROŃCZYK

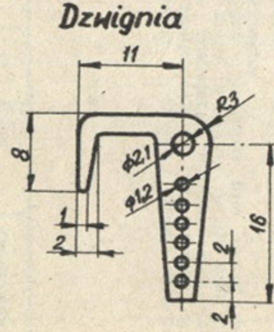

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

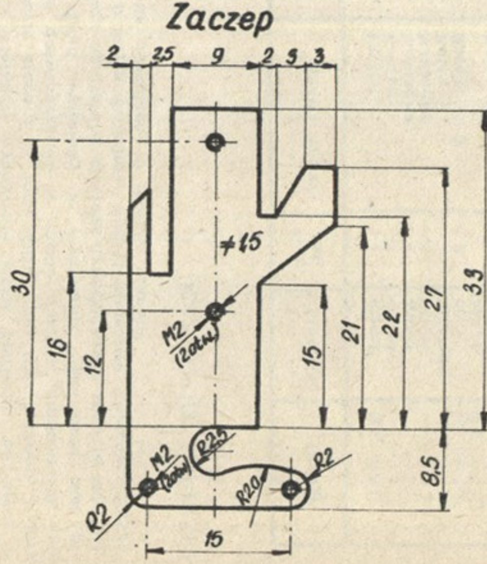

Płytka

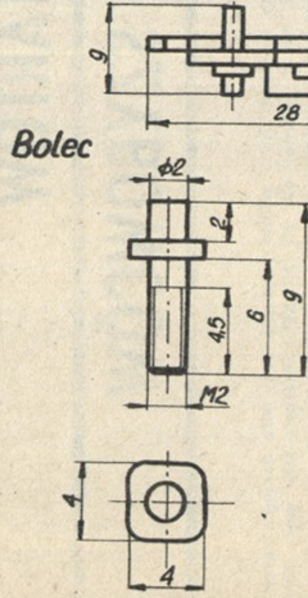

Nakładka


Nakładka


Sprężyna


Dzwignia


Zaczep


Bolec

HAK HOLOWNICZY DO STARTÓW DYNAMICZNYCH MODELI SZYBOWCÓW

Od wielu lat większość modelarzy na świecie stosuje przy modelach szybowców specjalne haki do zaczepu holu, pozwalające na tzw. starty dynamiczne modeli. Haki tego typu umożliwiają krążenie modelu na holu, niezbędne do precyzyjnego wyszukiwania noszeń termicznych oraz „wystrzelenia" modelu przy wyczepieniu, dające w efekcie zwiększenie wysokości uzyskanej przez model. Ten wzrost uzyskanej wysokości w stosunku do holowania tradycyjnego ze stałym hakiem jest różny, zależy od konstrukcji modelu i umiejętności holującego. Średni zysk wysokości wynosi ok. 5 m, co stanowi 10% długości holu, a więc dość dużo.

Opis przedstawia hak opracowany przez Wiesława Korczaka z Aer. Lubelskiego, mistrza Polski z lat 1973—75, finalistę mistrzostw świata w 1973 i 1975 r.. Opracowanie oparto o rozwiązanie znanego modelarza radzieckiego W. Isajenki z Charkowa. Hak taki stosował również w 1975 r. kol. Łapka, mistrz Polski w klasie F1A — juniorów.

Wykonanie

Na rysunku pokazano rysunek złożeniowy oraz części składowe haka bez wkrętów i szpilek normalnych. Zakładając, że wkręty i szpilki dobierzemy z zestawów normalnie stosowanych, pozostała praca jest czysto ślusarska, a więc możliwa do wykonania w każdej modelarni. Podczas wykonywania części 1, 2, 3, 4 możemy dla wygody korzystać z obróbki na frezarce. Celowo nie podaję dokładnie gatunku materiału potrzebnego do tych części, żeby nie ograniczać wykonawcy. Zalecam jedynie stosowanie materiałów twardych, głównie ze względu na krótkie otwory gwintowane, które mogą się z czasem „wyrobić".

Wkręty i szpilki możemy dobrać tak ze stali, jak i z mosiądzu. W wypadku stosowania wkrętów stalowych, należy je zabezpieczyć przed korozją np. poprzez kadmowanie.

Sprężyny nr 6 można dobrać z gotowych lub je nawinąć. Średnica drutu Ø 0,4 mm, średnica zewnętrzna sprężyny — Ø 3 mm. Sprężynę nr 7 należy wykonać z drutu Ø 1 mm. Wykonanie poszczególnych elementów nie wymaga dodatkowych wyjaśnień ze względu na prostotę konstrukcji i technologii.

Montaż

Przy poprawnie wykonanych detalach, montaż sprowadza się do wkręcenia 6 wkrętów i 2 szpilek. Najistotniejszym elementem montażu i regulacji jest właściwy dobór długości sprężyn nr 6. Zasadniczy warunek ich doboru jest następujący: wysprzęglenie końca sprężyny nr 7 ze szczeliny nakładki nr 3 winno nastąpić przy sile naciągu zaczepu nr 2 równej ok. 1,7—1,9 kG. Mniejsza siła może być przyczyną przedwczesnego, niespodziewanego wyczepiania się modelu, większa — całkowitej niemożliwości wczepiania. Posiadając określone sprężyny, ich siłę naciągu możemy regulować zmianą długości montażowej. Należy również zwrócić uwagę na swobodę elementów ruchomych haka tj. sprężyny nr 7, dźwigni nr 8 oraz na swobodny przesuw zaczepu 2 względem płytki 1. Hak w modelu zamocowany jest obrotowo na otworze Ø 3,5 mm w płytce 1. Do jednego z otworów w dźwigni 8 mocujemy linkę od steru kierunku. Wielkość wychylenia steru kierunku na holu, w momencie steru i w locie ślizgowym (swobodnym), należy dobrać doświadczalnie w czasie oblotów konkretnego modelu. Trud wniesiony w wykonanie haka oraz czas poświęcony na trening startów dynamicznych sowicie się opłacają, o czym świadczą wyniki sportowe kolegów stosujących na zawodach tę metodę startów.

KAZIMIERZ ŁAPIŃSKI

Nr cz.	Nazwa części	Ilość szt.	Materiał	Uwagi
1.	Płytka	1	dural	np. PA4
2.	Zaczep	1	dural	
3.	Nakładka	1	dural	
4.	Nakładka	1	dural	
5.	Bolec	1	mosiądz	
6.	Sprężyna Ø	2	stal spręż.	Ø drutu — 0,4
7.	Sprężyna	1	stal spręż.	
8.	Dźwignia	1	dural	
9.	Spilka M2	1	stal	kadmowana
10.	Wkręt M3×5	1	stal	kadmowany
11.	Wkręt M2×5	2	stal	kadmowany
12.	Wkręt M2×3	2	stal	kadmowany
13.	Wkręt M2×3	1	stal	kadmowany
14.	Szpilka M2×9	1	stal	kadmowana

SK-47 „DELIRIUS"



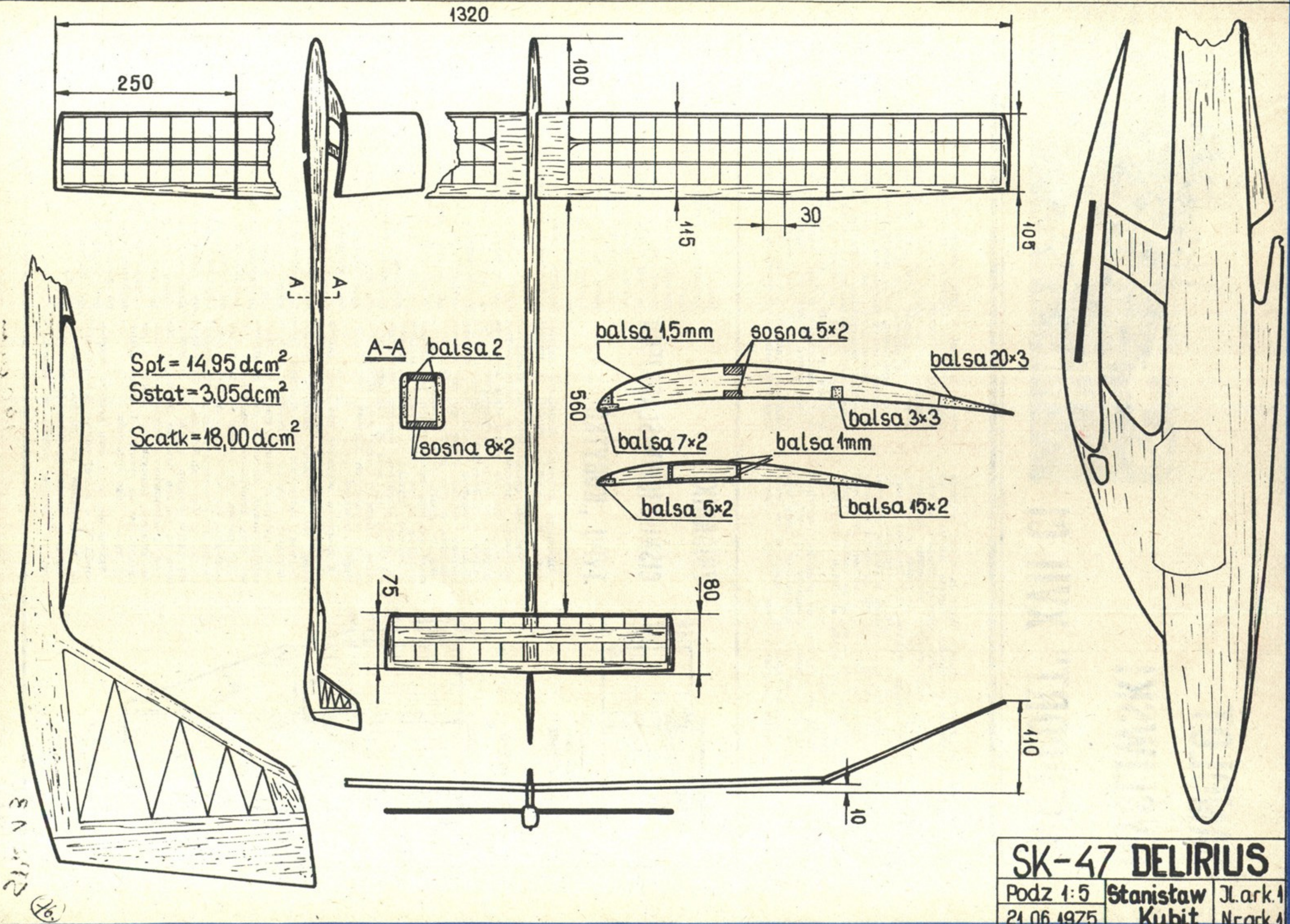
Model SK-47 „Delirius" został zaprojektowany i zbudowany z przeznaczeniem do startów w zawodach małych form organizowanych przez Aeroklub ROW oraz Aeroklub Gliwicki. Uzyskano nim szereg bardzo dobrych wyników.

Na zawodach o puchar przechodni kopalni Chwałowice w 1974 r. „Deliriusy" zajęły dwa pierwsze miejsca (St. Kubit, Zb. Janik), w dwumeczu małych form Gliwice — ROW miejsca I i III (zawodnicy jak wyżej).

Model wyróżnia się doskonałą statecznością podłużną i poprzeczną, zarówno w locie swobodnym, jak i na holu. Jest przy tym bardzo prosty w konstrukcji i może być wykonany przez mało zaawansowanego modelarza. Charakteryzuje się przy tym oryginalną i nowoczesną sylwetką. Sposób budowy modelu wynika jasno z rysunku i nie wymaga specjalnego opisu. Podam więc tylko niektóre istotniejsze dane.

W płatach zastosowano profil MVA-301 75%. Łączenie płatów zrealizowano na językach duralowych grubości 1,5 mm. Na górnej powierzchni płatów w odległości 7 mm od krawędzi natarcia przyklejono nitkę o grub. 0,4 mm, stanowiącą turbulator. Statecznik poziomy posiada dźwigar skrzynkowy wykonany z balsy 1 mm. Model krąży w prawo, przy czym w noszeniu krążenia nieco zacieśnia.

STANISŁAW KUBIT


1320
250
100
115
30
105
560
75
80
110
10
A-A
balsa 2
sosna 8×2
balsa 1,5mm
sosna 5×2
balsa 20×3
balsa 3×3
balsa 7×2
balsa 1mm
balsa 5×2
balsa 15×2
S_{pt} = 14,95 dcm^2
S_{stat} = 3,05 dcm^2
S_{catk} = 18,00 dcm^2
SK-47 DELIRIUS
Podz 1:5
Stanisław Kubit
Jl. ark. 1
Nr ark. 1
21.06.1975

SAMOLOT MYŚLIWSKI „NIEUPORT" XVII C1

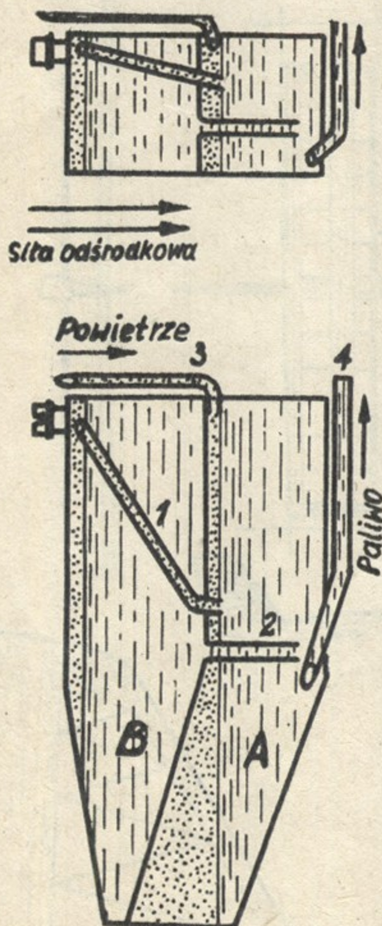


W 1909 roku we Francji zostaje założona przez Eduarda de Nieuport wytwórnia samolotów „Societe Anonyme des Etablissement Nieuport". Pierwsze sukcesy osiągają wyroby tej wytwórni podczas rozgrywanych corocznie zawodów o puchar Gordona Benneta. Mały jednopłat pilotowany przez E. de Nieuport osiąga szybkość 130 km/godz., która zapewnia samolotowi czołową lokatę. Po śmierci E. de Nieuporta funkcję głównego konstruktora zakładów obejmuje Gustave Delage, który widzi przyszłość samolotu w układzie półtorapłata, mającego zapewnić doskonałą zwrotność oraz odpowiednią powierzchnię nośną przy małych wymiarach i stosowanych w owym czasie silnikach rotacyjnych o stosunkowo małych mocach.

Pierwszą konstrukcją wprowadzoną do produkcji seryjnej na zamówienie armii był samolot oznaczony „typ X", lub też znany pod nazwą „18 m²" przy utrzymaniu nazwy wytworu „Nieuport". Pierwsze samoloty Nieuport X (w wersjach AV — obserwator siedział z przodu, i AR — obserwator siedział z tyłu) weszły w skład większości eskadr rozpoznawczych lotnictwa francuskiego, zastępując starsze Farmany i Voisiny.

Koncepcja przyjęta przez B. Delage'a potwierdziła się w praktyce działań wojennych. Samolot był szybki, zwrotny i łatwy w pilotażu, tak iż stał się w okresie 1915 roku maszyną myśliwską, która mogła rywalizować z wprowadzonymi przez Niemcy samolotami Fokker EI-IV, będącymi pierwszymi samolotami budowanymi specjalnie do zwalczania lotnictwa przeciwnika. Uzbrojone były w 1—3 karabinów maszynowych strzelających przez płaszczyznę śmigła, co osiągnięto dzięki urządzeniu synchronizującemu. Samoloty aliantów posiadały w tym okresie najczęściej jeden karabin maszynowy zamontowany na górnym płacie i strzelający ponad płaszczyzną śmigła. Takie uzbrojenie posiadał także Nieuport X. Obserwator dysponował dodatkowo karabinem maszynowym na obrotnicy. Udoskonalone wersje tego samolotu, zaopatrzone w mocniejsze silniki Clerget 110

ZBIORNIK CIŚNIENIOWY SLADKIEGO TYPU „KORYTKO"



Rys. 1

Dążeniem każdego modelarza zajmującego się kategorią modeli na uwięzi jest doprowadzenie do tego aby silnik w przeciągu całego lotu, od startu do lądowania, pracował z jednakowymi obrotami. Zwykle model staje się coraz szybszy w miarę wyczerpywania się paliwa, co w znacznym stopniu utrudnia pilotaż, zwłaszcza akrobacyjny. Zmiana obrotów silnika wiąże się ze zmianą ciśnienia paliwa podawanego ze zbiornika w miarę jego ubywania. Większość silników modelarskich jest bardzo wrażliwa na tę niedogodność instalacji paliwowej. Wynika to z budowy gaźnika, jego przekroju, miejsca umieszczenia dyszy itp. oraz ze zdolności zasysania mieszanki przez sam silnik. Wobec wymienionych zjawisk zwykle jesteśmy bezradni.

Z kłopotów wybawić nas może gaźnik pływakowy, jak w normalnych silnikach, lub specjalny zbiornik paliwa. Pierwszą możliwość w warunkach modelarskich należy całkowicie wykluczyć, natomiast drugą warto się bliżej zainteresować. Znane są dwa podstawowe typy zbiorników zapewniające dopływ paliwa do silnika ze stałym ciśnieniem. Pierwszy to „reguflo" (opisany zresztą obszernie przez p. Walaszczyka w nr 4/67 „Modelarza"). Chciałbym się zająć drugim typem nie opisywanym na łamach naszego pisma szczegółowo, a mianowicie zbiornikiem Sladkiego, zwanym „korytkiem". Zbiornik pokazany jest na rysunku 1. Przeanalizujmy zasadę jego działania.

Składa się on z dwu komór: rozchodowej A, z której paliwo jest pobierane bezpośrednio do silnika, oraz B, właściwej komory paliwowej. W czasie lotu po okręgu paliwo w zbiorniku układa się jak na rysunku. Ponieważ komora A jest odpowietrzona, silnik może z niej swobodnie zasysać mieszankę, natomiast w komorze B wytwarza się podciśnienie na skutek tego, że pod wpływem siły odśrodkowej część paliwa przeszła do komory A. Jeśli teraz silnik będzie zużywał paliwo z komory A, to w pewnym momencie jego poziom obniży się tak, że odsłoni otwór w rurce 1, przez który do komory B wejdzie powietrze. Wywoła to zanik podciśnienia w części B i porcja paliwa dostanie się do komory A przez rurkę 2, wtedy poziom paliwa podniesie się do stanu poprzedniego i zatka otwór w rurce 1 ograniczając ilość paliwa przepływającą do komory A. W komorze B znów wytworzy się podciśnienie i cykl zacznie się od nowa. Jak widać przy konstrukcji zbiornika dąży się do tego, aby w komorze A paliwo znajdowało się ciągle na tym samym poziomie. Zapewnia to wypływanie paliwa pod tym samym ciśnieniem, a takie było właśnie założenie przy konstrukcji tego zbiornika.

Dla dobrej pracy zbiornika potrzeba, aby otwór rurki 1 znajdował się ściśle na poziomie (poziom określa się według kierunku działania wektora przyspieszenia wypadkowego — odśrodkowego i przyspieszenia ziemskiego) otworu dyszy gaźnika, a głębokość zanurzenia rurki 1 do komory A była równa 3 mm. Rurka odpowietrzająca (3) komorę A powinna być skierowana do wewnątrz kręgu. Koniec jej należy ściąć skośnie do kierunku lotu modelu, najlepiej umieścić ją w przestrzeni neutralnej. Zbiornik przeznaczony jest w zasadzie dla modeli szybkich oraz „team reacing", jednak po zastosowaniu przegrody bardzo dobrze nadaje się do modelu akrobacyjnego. Zbiornik wykonany jest z blachy 0,2—0,3 mm. Rurki ⌀ wewn. 2,5—3 mm.

ANDRZEJ MARIAŃSKI

i 130 KM, weszły w skład uzbrojenia w 1916 r. w jednostkach lotnictwa francuskiego i angielskiego. Samoloty te o zwiększonej powierzchni nośnej oznaczano jako Nieuport XII, lub też jako Nieuport 23 m².

Kolejną konstrukcją opracowaną przez G. Delage'a był jednomiejscowy samolot myśliwski (w nomenklaturze francuskiej „chasseur", a w angielskiej „scout") Nieuport XI nazwany pieszczotliwie przez pilotów „Bebé". Samolot ten był wersją rozwojową maszyny biorącej udział w zawodach Gordon Benneta. Zaopatrzony w silnik rotacyjny Gnome 80 KM i uzbrojony początkowo w jeden niezsynchronizowany karabin maszynowy Lewis, został wprowadzony do jednostek bojowych w lecie 1915 roku. Pojawienie się tego niewielkiego i bardzo zwrotnego samolociku pozwoliło uzyskać Sprzymierzonym przewagę w powietrzu. Jego następcą jest samolot Nieuport XVI mający te same wymiary, lecz mocniejszy silnik Le Rhone 110 KM.

Samoloty Nieuport XI i XVI były pierwszymi w historii lotnictwa seryjnymi samolotami, uzbrojonymi w nie kierowane pociski rakietowe Le Prieur, przeznaczone do zwalczania balonów obserwacyjnych. Samoloty Nieuport X, XII, XI były budowane na licencji w Anglii (zakłady „Beardoore Company" w Dalmuir) we Włoszech w zakładach „Macchi" i w Rosji przez zakłady „Russo-Bałt" w Petersburgu.

W 1916 roku pojawiła się nowa wersja samolotu Nieuport oznaczona numerem XVII, która zdobyła największą sławę. Różniła się ona od wersji poprzednich wymiarami i staranniejszym opracowaniem aerodynamicznym. Jednostką napędową tej wersji był silnik Le Rhone 110 KM lub Clerget 130 KM. Samoloty z tym ostatnim silnikiem nosiły oznaczenie Nieuport XVII bis. Początkowe uzbrojenie w jeden niezsynchronizowany karabin Lewis zostało szybko zastąpione przez zsynchronizowany karabin Vickers. Część samolotów miała obok zsynchronizowanego karabinu maszynowego także jeden lub dwa niezsynchronizowane karabiny Lewis umieszczone na górnym płacie. Samoloty eskadr francuskich, rosyjskich, belgijskich i włoskich miały karabiny Lewis montowane jako stałe, natomiast na samolotach brytyjskich zastosowano odchylany karabin Lewis, zaprojektowany przez sierż. Fostera z 11 Dywizjonu, umożliwiający strzelanie także w górę.

Podobnie jak wcześniejsze wersje samolotów Nieuport, typ XVII był budowany na licencji w Anglii, Włoszech i Rosji. Do szkolenia pilotów opracowano specjalnie wersję oznaczoną jako Nieuport XXI, zaopatrzoną w słabszy silnik 80 KM Le Rhone. Kolejne modyfikacje samolotu polegają głównie na staranniejszym opracowaniu aerodynamicznym, wzroście mocy silnika i uzbrojenia. Następnymi myśliwcami G. Delage'a są: Nieuport XXIII, Nieuport XXIV i XXVII, przy czym w tych ostatnich zaczęła zanikać tradycyjna sylwetka samolotu. Nieuport typ XXVII jest już całkiem niepodobny do swoich poprzedników.

Samoloty Nieuport kolejnych typów, począwszy od X do XXVIII znalazły się także na wyposażeniu eskadr lotnictwa polskiego.

KONSTRUKCJA SAMOLOTU NIEUPORT XVII C1

Samolot Nieuport XVII C1 był jednomiejscowym samolotem myśliwskim w układzie półtorapłata o konstrukcji mieszanej. Kadłub drewniany w formie przestrzennej kratownicy wzmocnionej cięgnami, kryty w tylnej części płótnem, przednia część kadłuba posiada tłoczone osłony wykonane z blachy duralowej, przechodzące płynnie w osłonę silnika. Kabina odkryta z małą owiewką za głową pilota.

Płat górny konstrukcji drewnianej dwudźwigarowy z żebrami i półżebrami sięgającymi do pierwszego dźwigara i wzmocniony cięgnami stalowymi.

Płat dolny konstrukcji jednodźwigarowej z żebrami i półżebrami mocowany do kadłuba za pomocą okuć stalowych. Płat górny wsparty na czterech drewnianych wspornikach tworzących baldachim, tylne wsporniki miały kształt litery V. Płaty górny i dolny połączone rozpórkami drewnianymi w kształcie litery V. Komora płatowa usztywniona stalowymi taśmami. Pokrycie płatów płótnem. Lotki konstrukcji drewnianej kryte płótnem tylko na płacie górnym, napędzane układem popychaczy. Profil obu płatów o grubości 6,5%.

W części samolotów typu Nieuport XVII płat przy kadłubie kryty był celuloidem dla polepszenia widoczności. Usterzenie płytowe wykonane z rur stalowych, kryte płótnem.

Statecznik poziomy wsparty zastrzałami z rur stalowych o przekroju kroplowym. Napęd steru kierunku i wysokości za pośrednictwem linek. Podwozie stałe wysunięte znacznie do przodu składało się z goleni w kształcie litery V, wykonanych z rur stalowych i zamocowane było do kadłuba za pomocą okuć stalowych. W dolnej części posiadało dwie rozpórki wykonane także z rur stalowych.

Koła montowane do osi stalowej, amortyzowanej sznurami gumowymi. Płoza ogonowa drewniana z piórem stalowym. W zimie stosowano narty. Zespół napędowy stanowił rotacyjny silnik Le Rhone 110 KM, osłonięty duralową osłoną, posiadającą z prawej dolnej strony dwa otwory. W wersji XVII bis napęd stanowił silnik Clerget 130 KM. Śmigło drewniane dwułopatowe. W wersji XXI stosowano silnik 80 KM Le Rhone, oraz zmienioną osłonę silnika.

Uzbrojenie: Zasadniczym uzbrojeniem samolotu Nieuport XVII był stały zsynchronizowany karabin maszynowy Vickers kalibru 7,62 mm. Pierwsze egzemplarze (o czym wspomniano w tekście) były uzbrojone w jeden stały karabin maszynowy Lewis kal. 7,62 mm strzelający poza płaszczyzną śmigła, zamocowany na stałe (w wersjach angielskich ruchomy) na górnym płacie. Spust uruchamiany z kabiny pilota przy pomocy bowdena. Część samolotów Nieuport obok zsynchronizowanego karabinu maszynowego Vickers, miała zamontowany na stałe na górnym płacie jeden lub dwa karabiny maszynowe Lewis. Ponadto samolot mógł być uzbro-...y w nie kierowane pociski rakietowe Le Prieur montowane na zastrzałach płatów, po cztery na każdym. Pociski były odpalane elektrycznie z kabiny pilota.

Malowanie samolotu. Samoloty lotnictwa francuskiego malowane były następująco:

1. Cały samolot w naturalnym kolorze materiału (płótna), jakim był pokryty — kolory srebrny i jasnobeżowy.
2. Cały samolot pomalowany srebrną farbą.
3. Samolot pomalowany na górnych i bocznych powierzchniach w nieregularne plamy zielone i brązowe. Powierzchnie dolne w naturalnym kolorze płótna.

Znaki przynależności państwowej malowano po obu stronach steru kierunku, po obu stronach górnego płata i na dolnej powierzchni dolnego płata. Na kadłubie obustronnie malowano godło eskadry lub znaki osobiste poszczególnych pilotów.

Samoloty lotnictwa angielskiego (RFC) były malowane na kolor srebrny ze znakami rozpoznawczymi po obu stronach steru kierunku, kadłuba, górnego płata i na dolnej powierzchni płata dolnego. Ponadto na kadłubie kolorem czarnym malowano litery porządkowe dywizjonu oraz znak danego dywizjonu, którym był układ pasów lub figur geometrycznych. Na przykład godłem 1 Dywizjonu RFC był czarny pionowy pasek malowany na kadłubie ze znakiem rozpoznawczym.

Samoloty lotnictwa włoskiego były malowane na kolor srebrny ze znakami rozpoznawczymi umieszczonymi analogicznie, jak w lotnictwie francuskim. Na kadłubach włoskich samolotów również spotykane są godła osobiste oraz godła eskadr.

Samoloty lotnictwa rosyjskiego malowane były w dwu wariantach:

1. Cały samolot koloru jasnoszarego.
2. Cały samolot srebrny.

Znaki rozpoznawcze malowano obustronnie po obu stronach steru kierunku (o ile nie stosowano godła eskadry), kadłuba, górnego płata i na dolnej powierzchni płata dolnego. Znaczna ilość samolotów rosyjskich miała malowane znaki rozpoznawcze, także po obu stronach statecznika poziomego. Godła eskadr i znaki osobiste malowano na sterze kierunku, bądź na kadłubie.

Samoloty lotnictwa radzieckiego malowane były tak samo jak carskiej Rosji. Znaki rozpoznawcze stosowane w latach 1917—21 przez młode lotnictwo radzieckie były rozmaite, wymienimy tu najczęściej spotykane:

1. Czerwona gwiazda pięcioramienna, malowana bezpośrednio na znakach carskich, lub na białym polu w kształcie koła, albo prostokąta. Gwiazda posiadała krawędzie zaokrąglone bądź ostre.
2. Czarna gwiazda stosowana przez oddziały walczące na Krymie.
3. Kolory kart: pik, kier, karo, trefl stosowano przez lotnictwo działające na Krymie podczas walk z wojskami Wrangla, na sterach kierunku na polu białym lub żółtym czerwona strzała.

Ponadto na wielu samolotach na kadłubach malowano indywidualne godła pilotów. Na samolotach specjalnego oddziału powołanego przez W. I. Lenina malowano czerwoną strzałę w żółtym kole z czerwoną obwódką.

Po 1920 roku samoloty Nieuport trafiają głównie do szkół lotniczych, gdzie po remontach otrzymują malowanie na kolor oliwkowozielony. Na kadłubach białym kolorem malowane są numery ewidencyjne i boczne, a także godła szkoły. Samolot Nieuport XXI z Wyższej Szkoły Pilotów w Grudziądzu miał numer ewidencyjny 42.27 oraz godło szkoły: litery czerwone W i wplecione w nie białe S.

DANE TECHNICZNE SAMOLOTU:

Długość	5,76
Rozpiętość górnego płata	8,18
Rozpiętość dolnego płata	7,74
Wysokość	2,43
Powierzchnia nośna	15 m²
Masa pustego samolotu	374,2 kg
Masa w locie	559,3 kg
Silnik	110 Le Rhone 130 Clerget 80 Le Rhone (XXI)
Szybkość maksymalna na poziomie morza	164 km/godz.
Prędkość wznoszenia	11,5 min. na 3000 m
Pułap	5400 m
Czas lotu	2 godz. lub 250 km

T. KOWALSKI, W. BĄCZKOWSKI

NIEUPORT 17 C1

widok od tyłu

Tablica przyrządów

licznik obrotów

prędkościomierz

busola

benzynomierz

temperatura oleju

konstrukcja dolnego płata

konstrukcja górnego płata

PRZEKROJE KADŁUBA

A B C D E F G

fotel pilota

km Levis

bowden spustu

szurowanie pokrycia

lotka

km Vickers

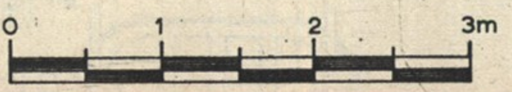
płoza–resor piórowy

stopień

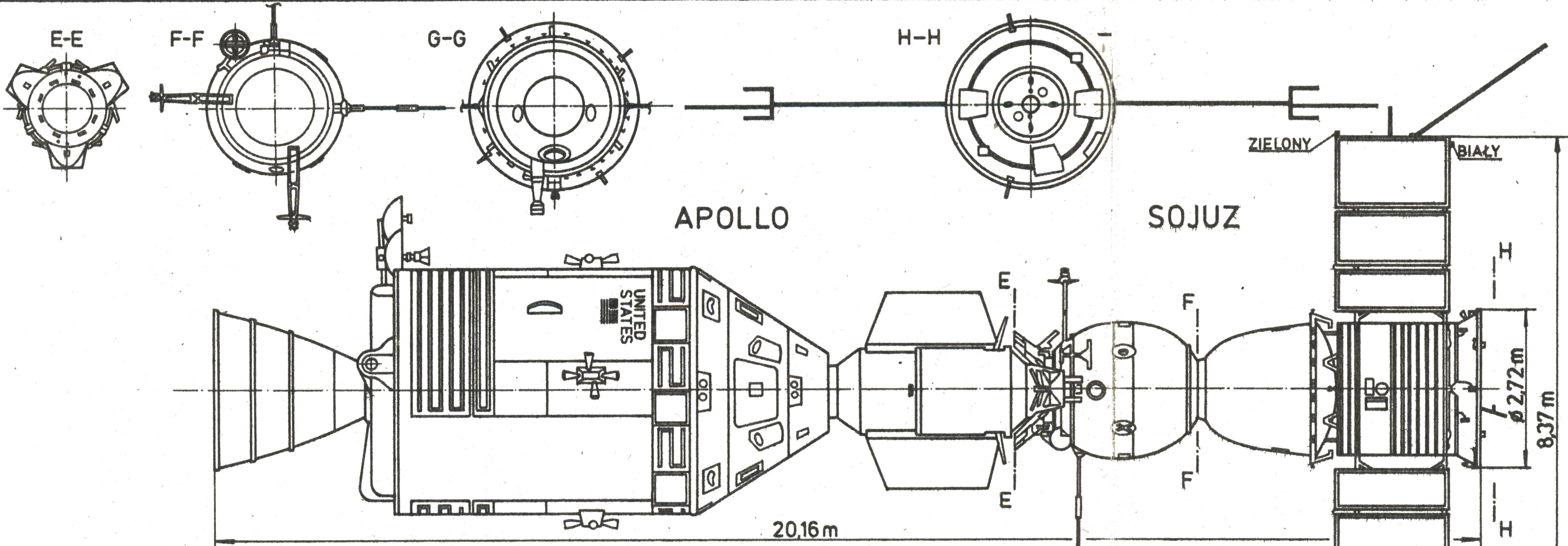
konstrukcja kadłuba widok z góry–bez fotela

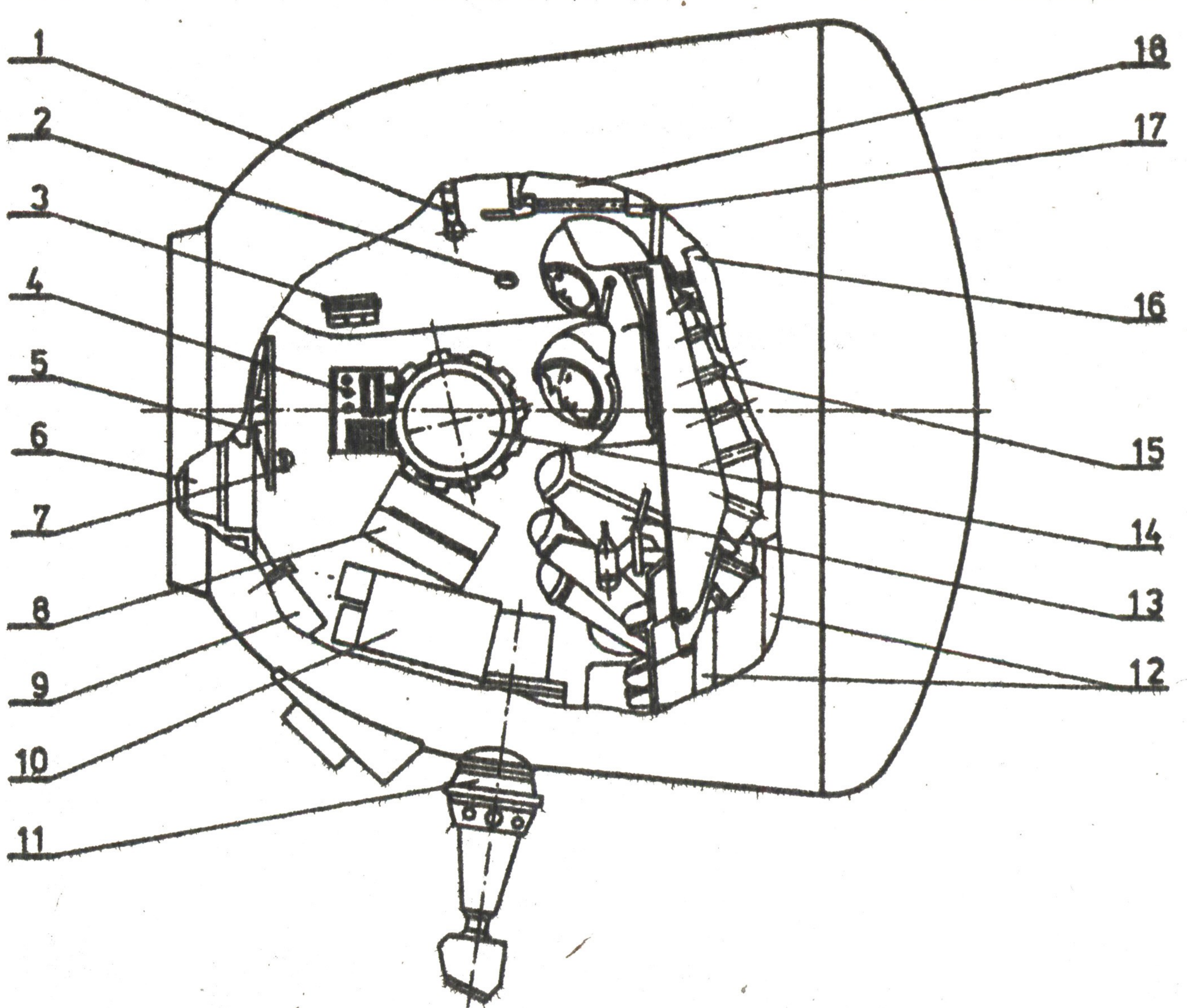
DANE TECHNICZNE	
długość —	5,76 m
rozpiętość górnego płata	8,18 m
rozpiętość dolnego płata	7,17 m
wysokość —	2,43 m
pow. nośna —	15,0 m²
ciężar pustego samolotu	374 kg
ciężar w locie —	559 kg
prędkość max. —	164 km/h
pułap —	5400 m
prędkość wznoszenia —	11,5 min/3000 m
czas lotu —	2 godz.

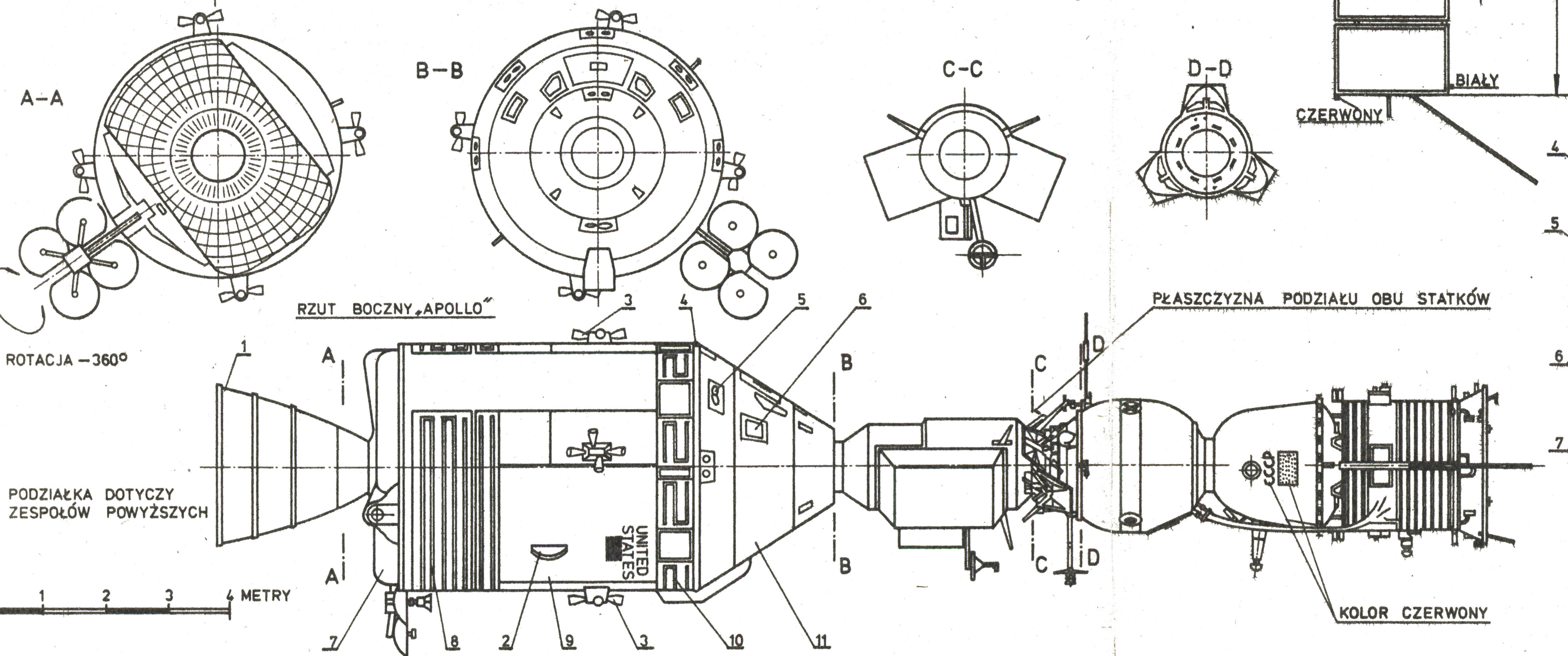
0 1 2 3m

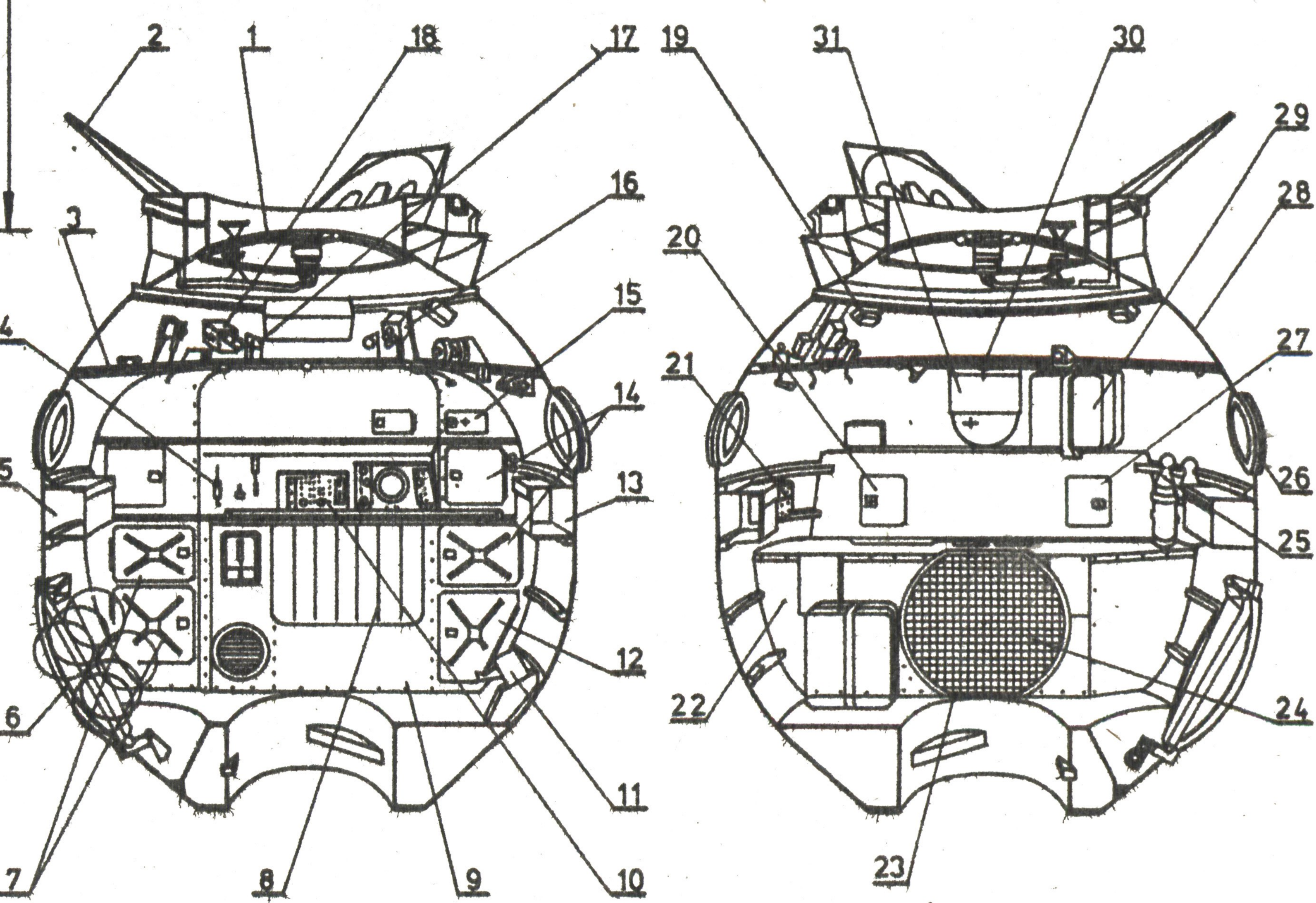


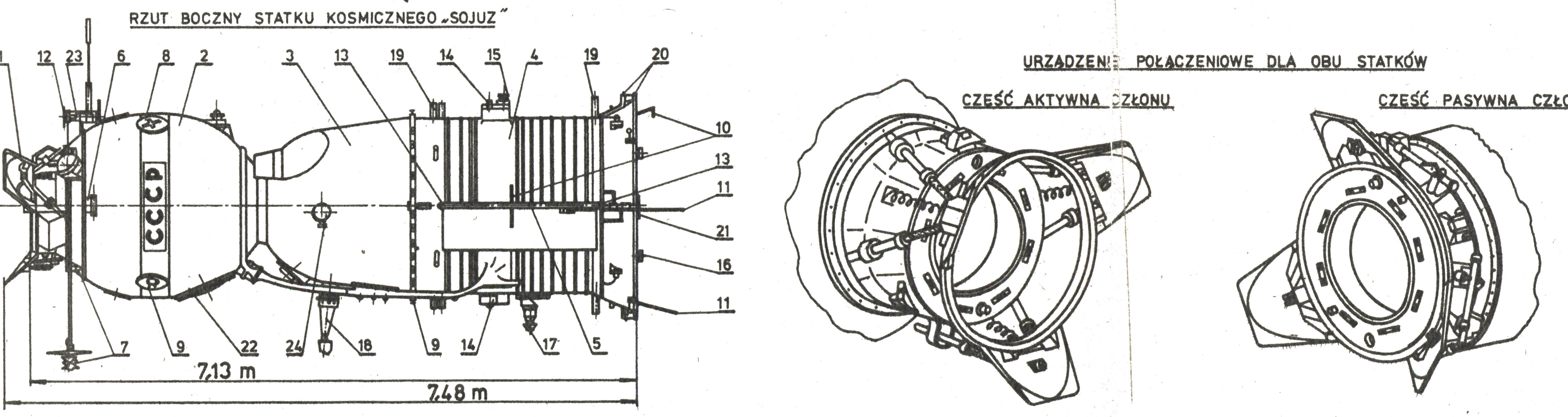
NIEUPORT 17 C1				
oprac.	W. BĄCZKOWSKI			
kreśl.	— // —			
data	nr rys.	arkusz	il. ark.	skala
1975 r.	21	1	1	1:50

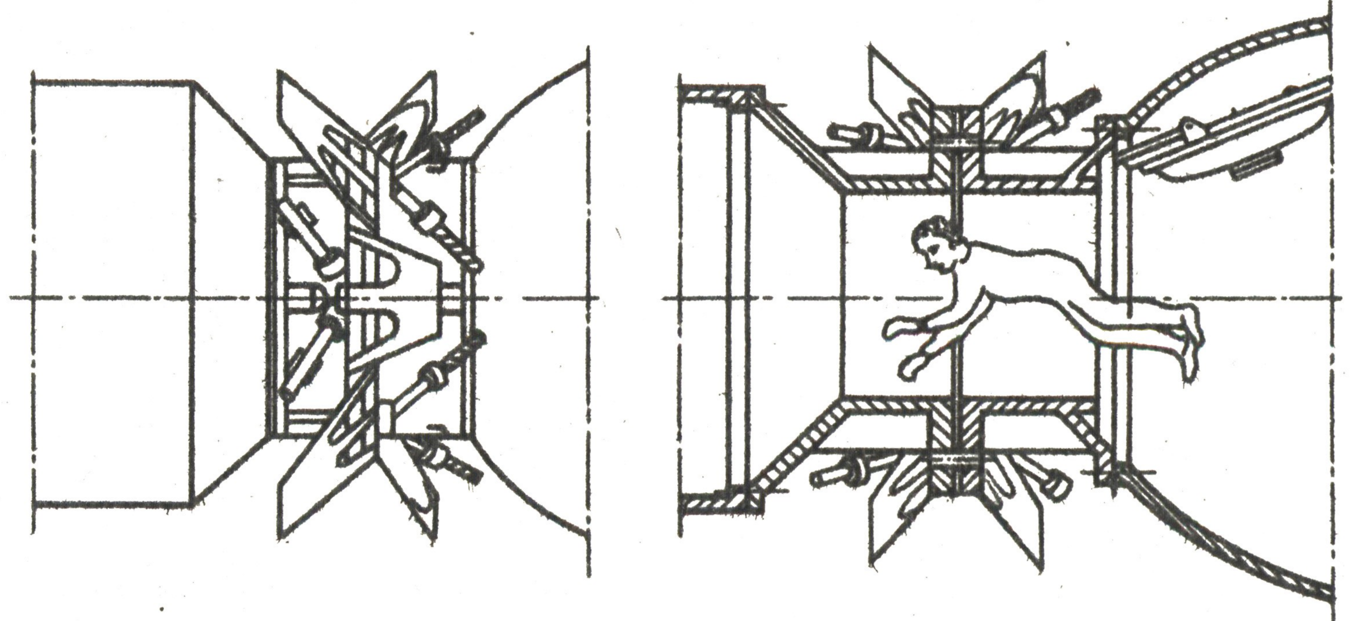






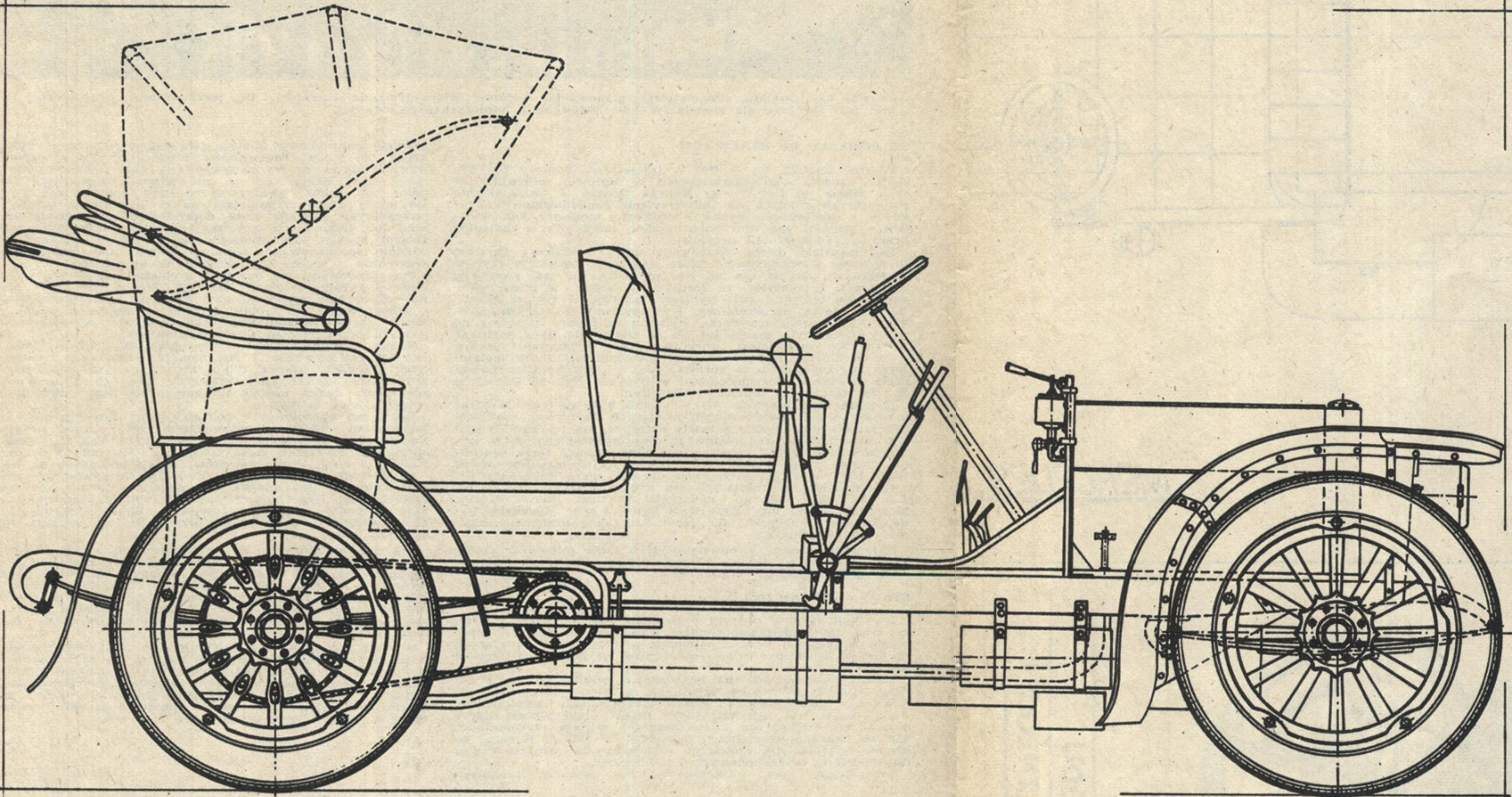






SKALA 1:24

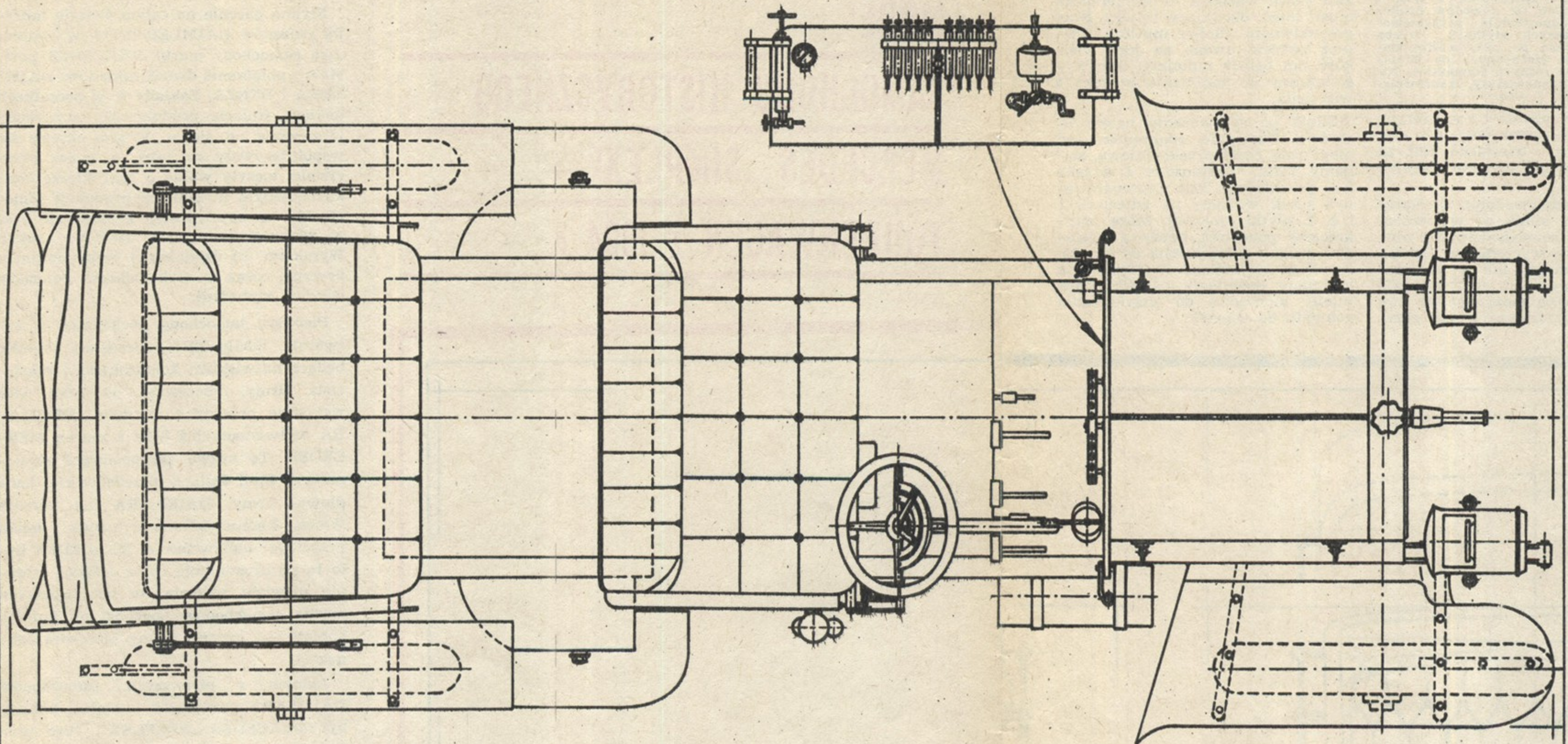
NAZWA	SOJUZ-APOLLO-1975	
PODZIAŁKA:	M.GOŁUCKA	ILOŚĆ RYS. 1
DATA: 10.10.1975		NR RYS. 1



MERCEDES „SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904

SKALA 1:15 ARK. NR. 1

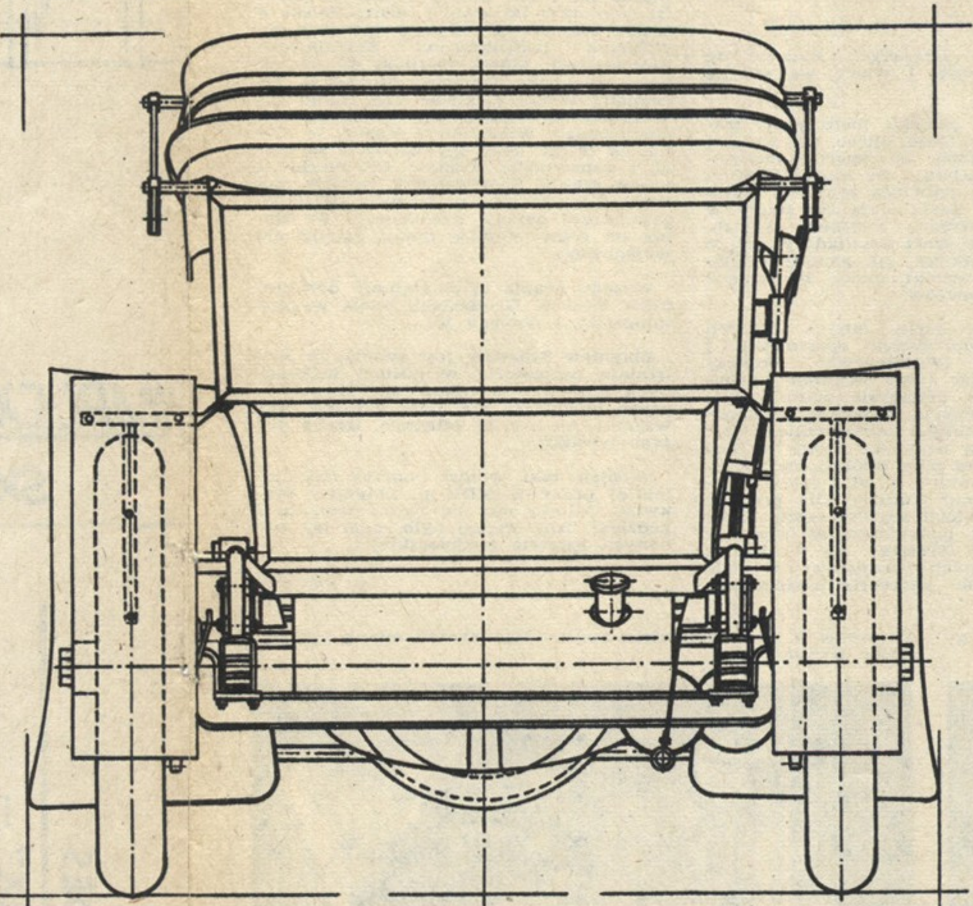
OPR. i KREŚLIŁ Z. DUTKIEWICZ



MERCEDES „SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904

SKALA 1:15 ARK. NR. 2

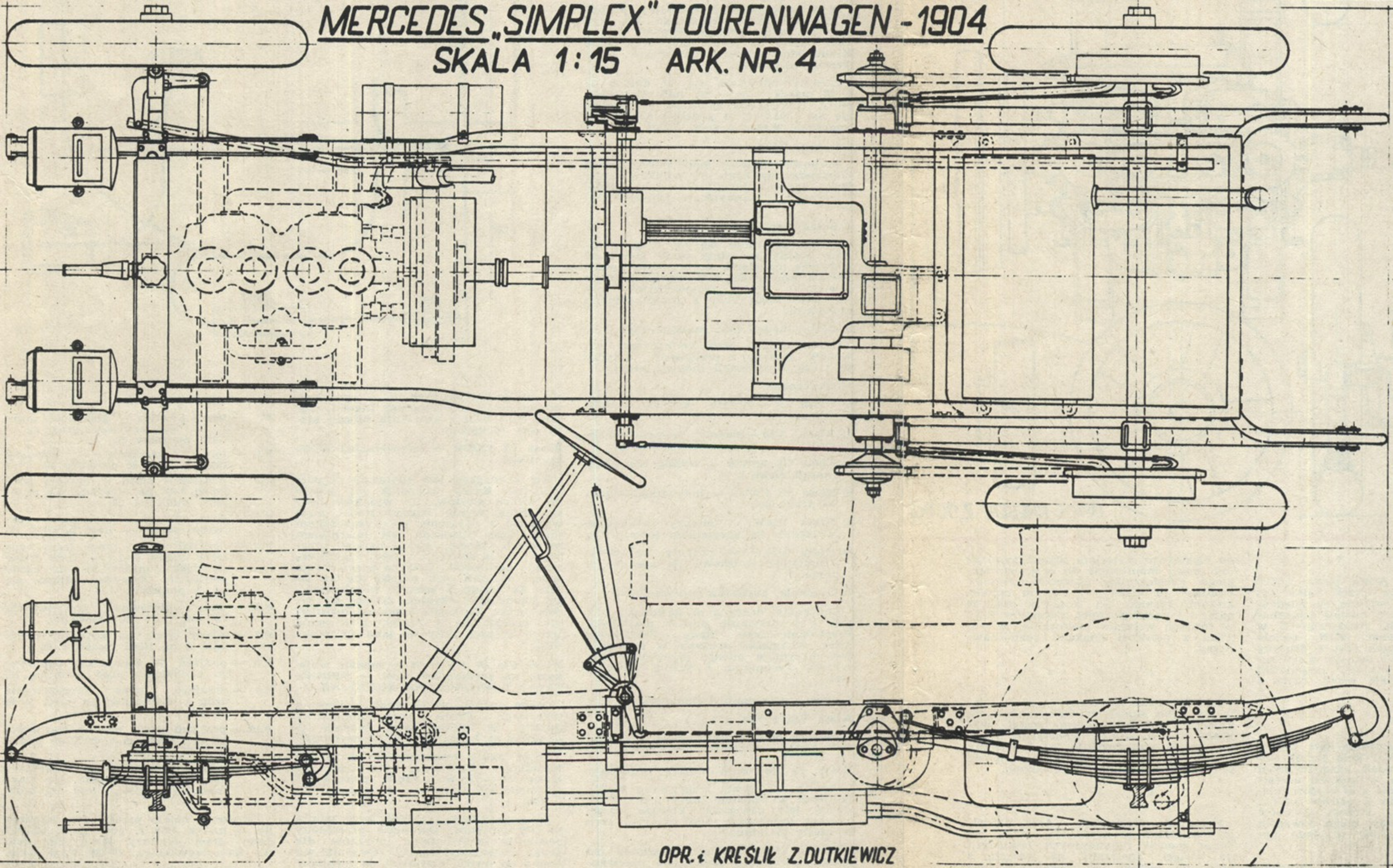
OPR. i KREŚLIŁ Z. DUTKIEWICZ

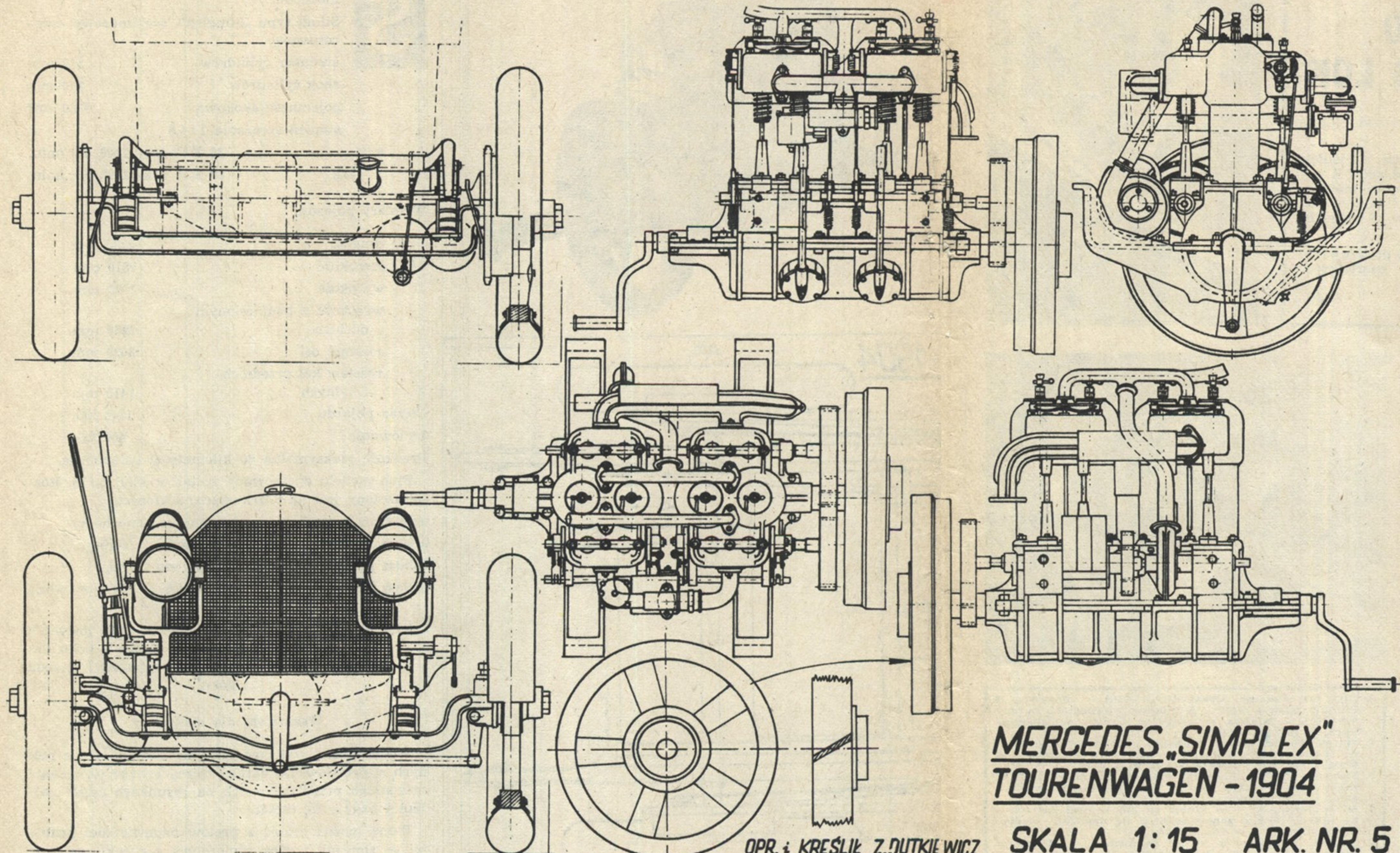


MERCEDES „SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904

SKALA 1:15 ARK. NR. 3

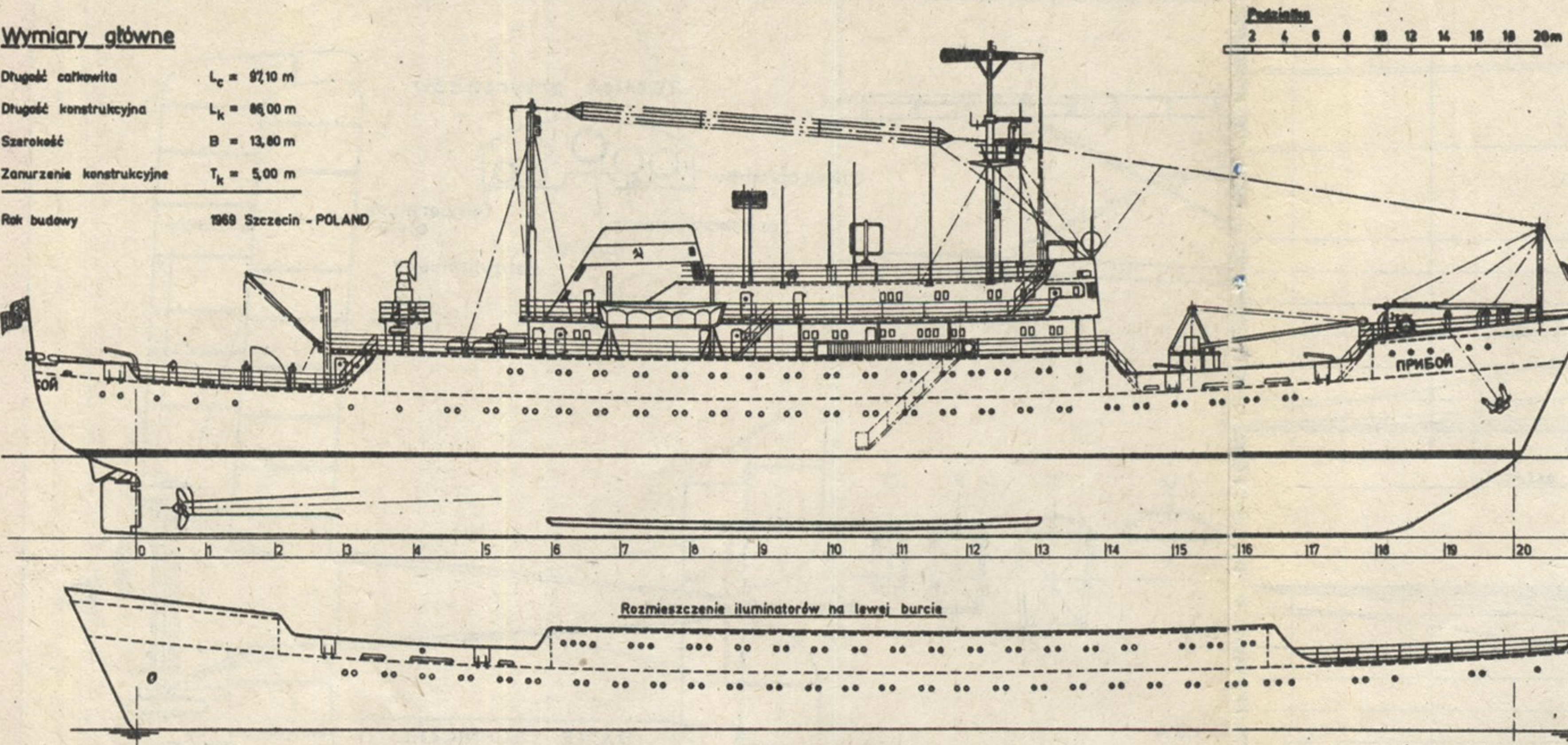
OPR.: KREŚLIŁ Z. DUTKIEWICZ


MERCEDES „SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904
SKALA 1:15 ARK. NR. 4
OPR. i KREŚLIŁ Z.DUTKIEWICZ

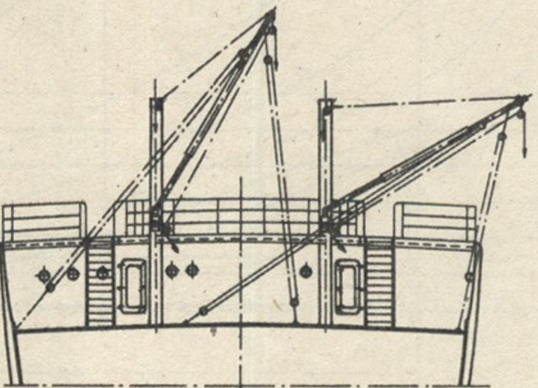

MERCEDES „SIMPLEX"
TOURENWAGEN - 1904
SKALA 1:15 ARK. NR. 5
OPR. i KREŚLIŁ Z. DUTKIEWICZ

Wymiary główne

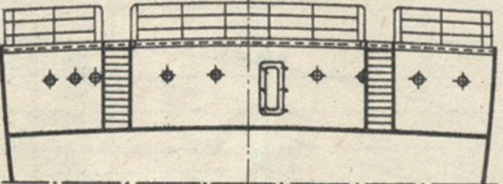
Długość całkowita	L_c = 97,10 m
Długość konstrukcyjna	L_k = 86,00 m
Szerokość	B = 13,80 m
Zanurzenie konstrukcyjne	T_k = 5,00 m
Rok budowy	1969 Szczecin - POLAND



Rufowa ściana nadbudówki

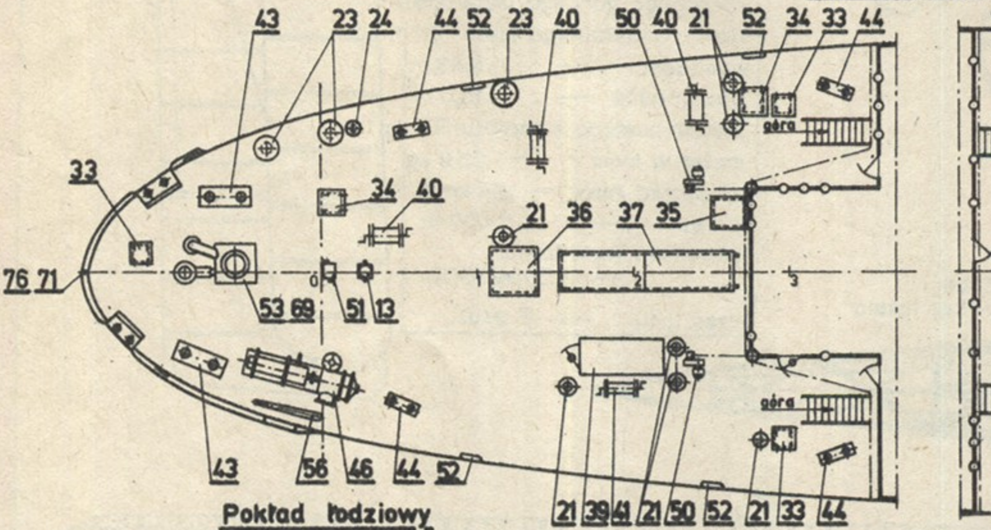


Dziobowa ściana nadbudówki



Pokład górny

Pokład łodziowy



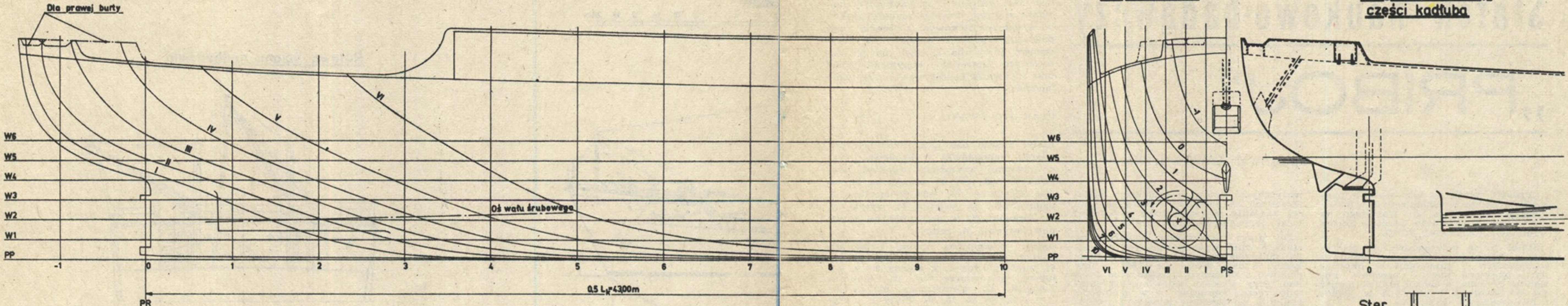
Pokład dziobówki

Ściana dziobówki

Do skrzyni łańcuchowej

Podziałka 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m

GDAŃSK	Statek naukowo-badawczy „PRIBOJ" („ПРИБОЙ")		
	Plan generalny		
	Podziałka:	Opracował i kreślił WALDEMAR NOWY	Montaż wg rys.
	Data: 8.11.1975.		Nr rys. 16.0-1/4

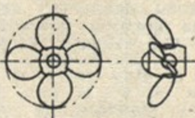


Część rufowa

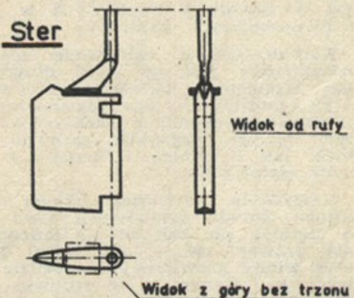
Fragment rufowej części kadłuba

Śruba nastawna

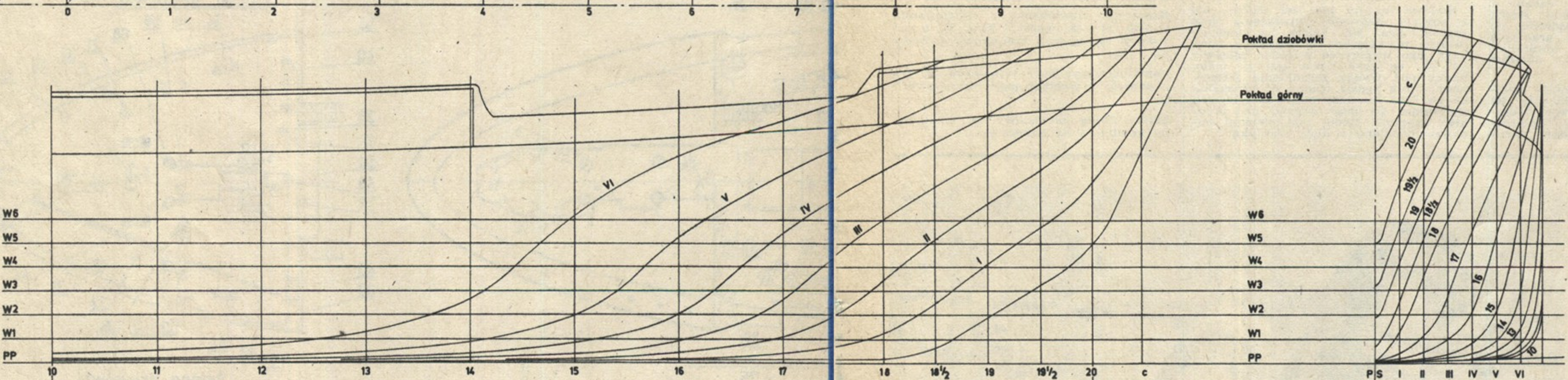
(prawa)

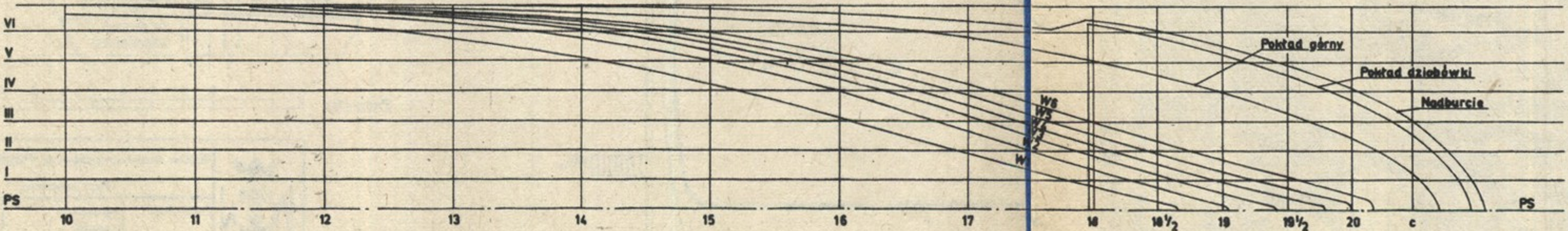


Ster



Część dziobowa

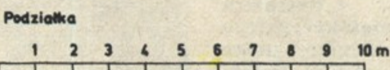




Wymiary główne

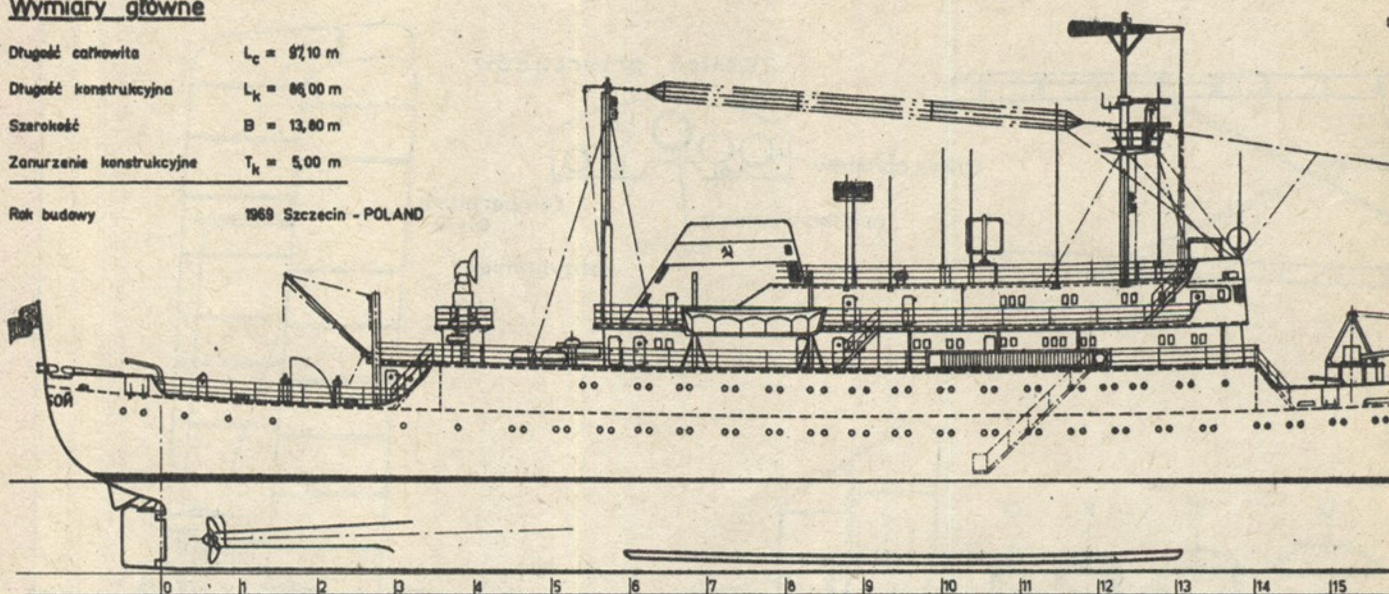
Długość całkowita	L_c = 97,10 m
Długość konstrukcyjna	L_k = 86,00 m
Szerokość	B = 13,80 m
Wysokość do pokł. górnego	H = 8,76 m
Zanurzenie konstrukcyjne	T_k = 5,00 m

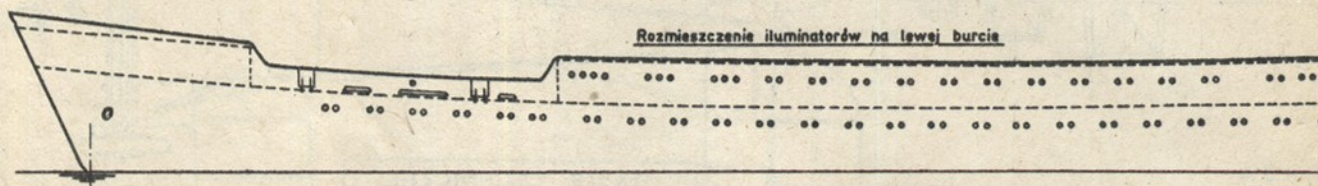
Podziałka

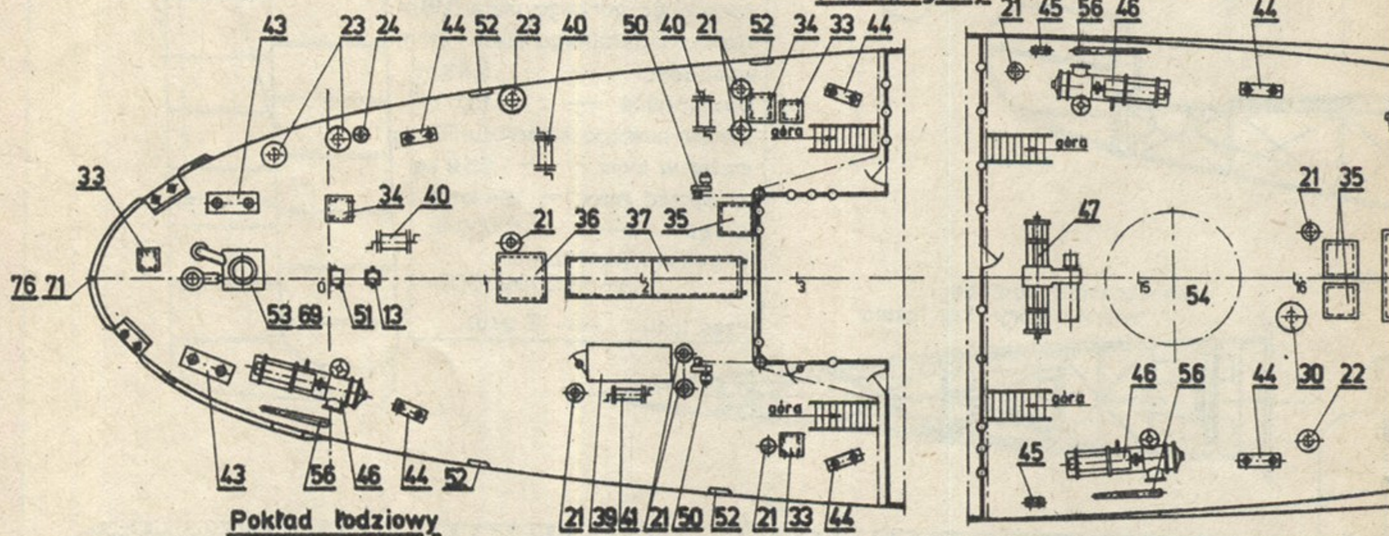


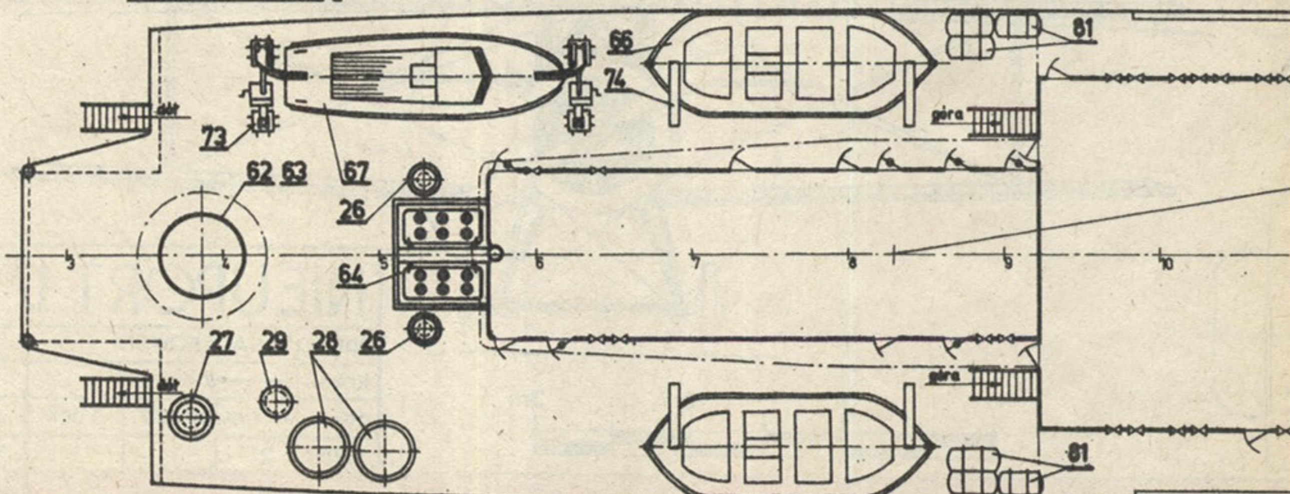


Statek naukowo-badawczy „PRIBOJ" („ПРИБОЙ")			
Część teoretyczna			
Podziałka:	Opracował i kreślił		Montaż wg rys.
Data: 11.10.1970.	WALDEMAR NOWY		Nr rys. 16.0-2/4
GDAŃSK			


Wymiary główne
Długość całkowita L_c = 97,10 m
Długość konstrukcyjna L_k = 86,00 m
Szerokość B = 13,80 m
Zanurzenie konstrukcyjne T_k = 5,00 m
Rok budowy 1969 Szczecin - POLAND
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15


Rozmieszczenie iluminatorów na lewej burcie


Pokład górny
43 23 24 44 52 23 40 50 40 21 52 34 33 44
21 45 56 46 44
33 34 40 21 36 37 35 47 21 35
76 71 53 69 51 13 54
43 56 46 44 52 21 39 41 21 50 52 21 33 44
46 56 44 30 22 45
góra


Pokład łodziowy
66 74 81 73 67 62 63 26 64 27 29 28 26 81
góra
dół

Podziałka
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20m

ПРИБОЙ

16 17 18 19 20

46 56 31

góra

38

34

17 19 20

56 46 góra

22

75

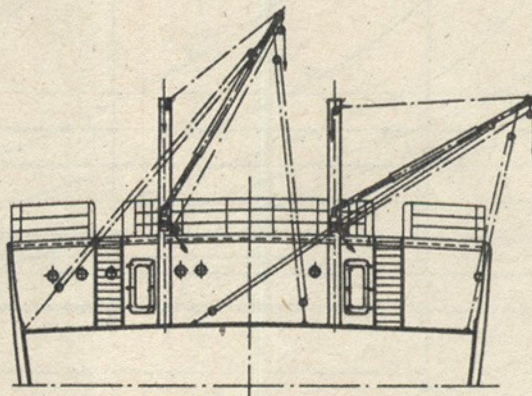
dół

11 12 13

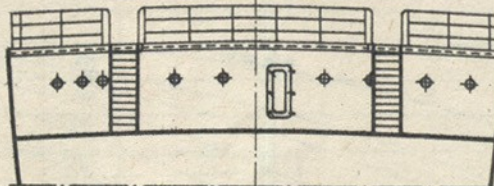
dół

75

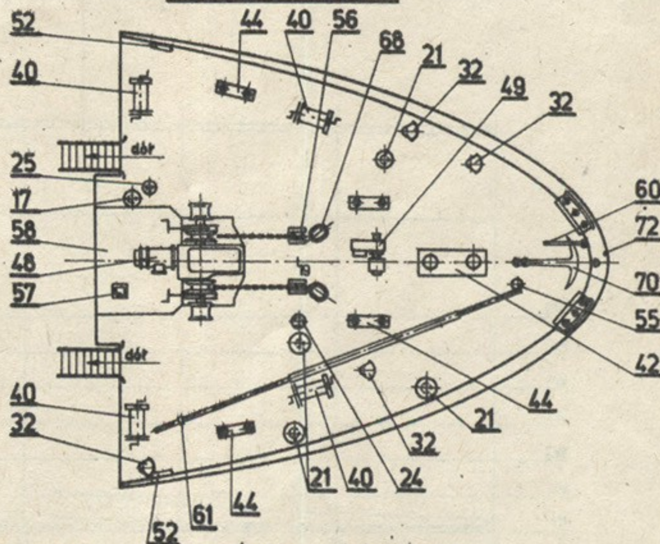
Rufowa ściana nadbudówki



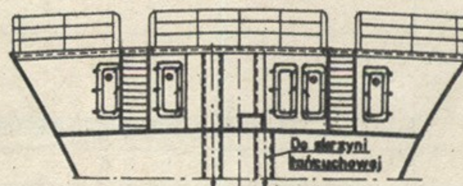
Dziobowa ściana nadbudówki



Pokład dziobówki



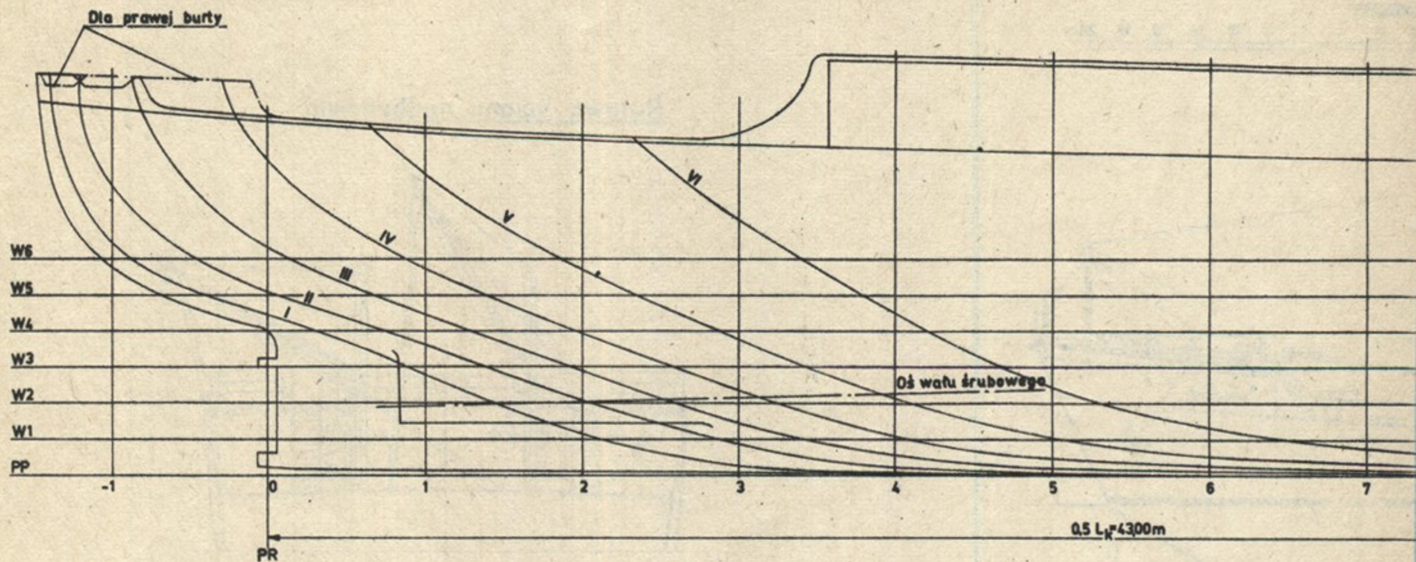
Ściana dziobówki



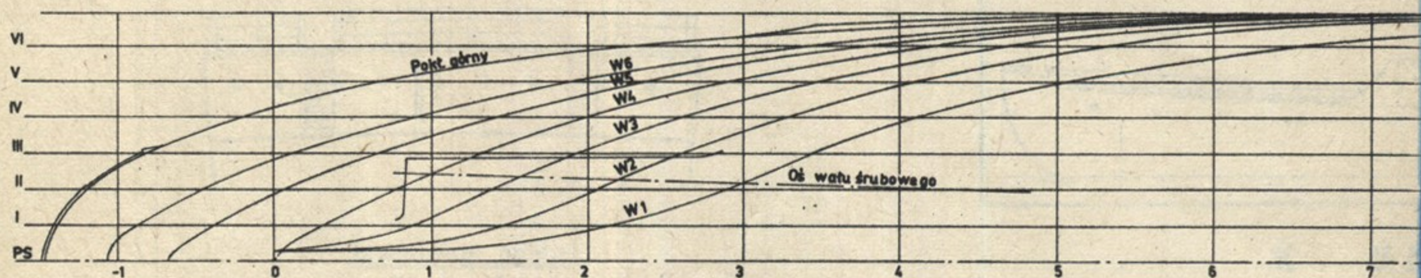
Podziałka 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10m



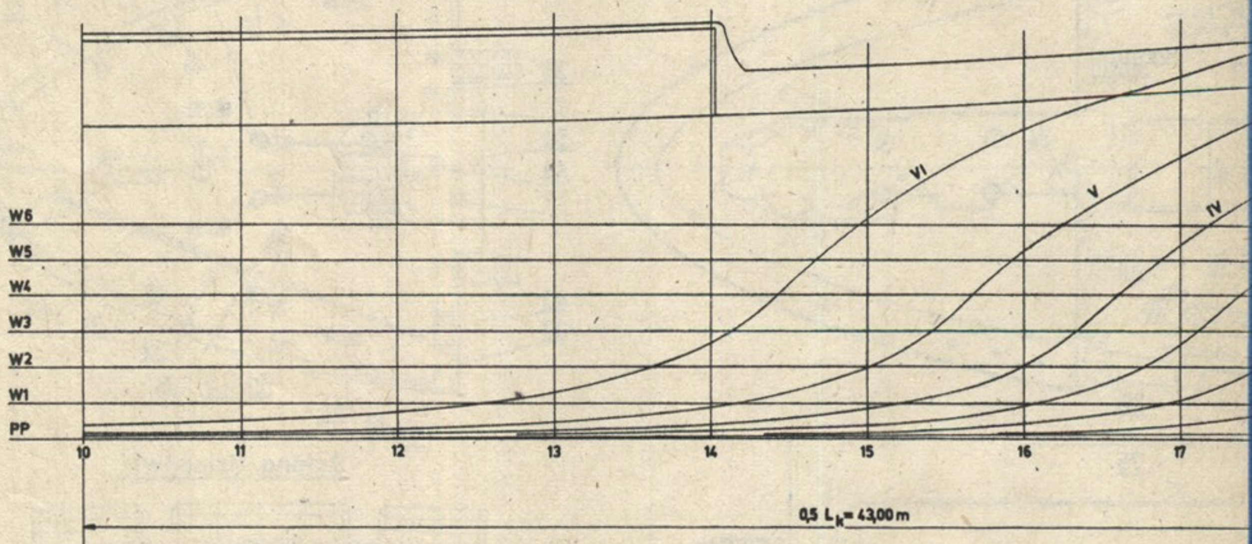
GDAŃSK	Statek naukowo-badawczy „PRIBOJ" („ПРИБОЙ")		
	Plan generalny		
	Podziałka:	Opracował i kreślił WALDEMAR NOWY	Montaż wg rys
	Data: 8.11.1975.		Nr rys. 16.0-1/4



Dla prawej burty
W6
W5
W4
W3
W2
W1
PP
VI
V
IV
III
II
I
Oś wału śrubowego
-1
0
1
2
3
4
5
6
7
PR
0,5 L_K=43,00m



VI
V
IV
III
II
I
PS
Pokł. górny
W6
W5
W4
W3
W2
W1
Oś wału śrubowego
-1
0
1
2
3
4
5
6
7

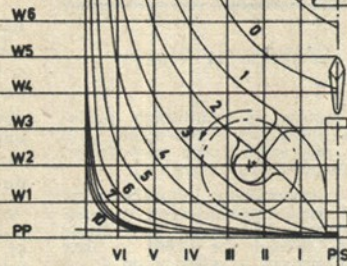


W6
W5
W4
W3
W2
W1
PP
VI
V
IV
10
11
12
13
14
15
16
17
0,5 L_K= 43,00 m

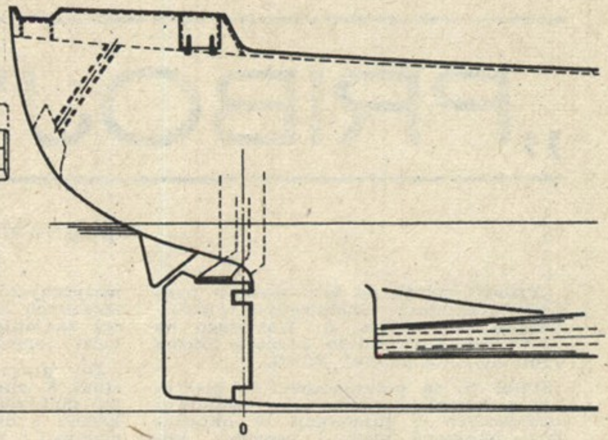


VI
V
IV
III
II
I
PS
10
11
12
13
14
15
16
17

Część rufowa

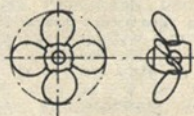


Fragment rufowej części kadłuba

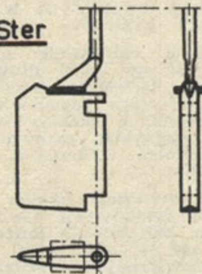


Śruba nastawna

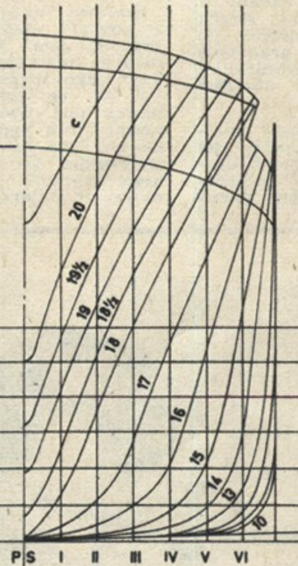
(prawa)



Ster



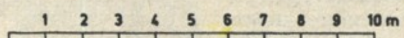
Część dziobowa



Wymiary główne

Długość całkowita	L_c	= 97,10 m
Długość konstrukcyjna	L_k	= 86,00 m
Szerokość	B	= 13,80 m
Wysokość do pokł. górnego	H	= 8,76 m
Zanurzenie konstrukcyjne	T_k	= 5,00 m

Podziałka



 GDAŃSK	Statek naukowo-badawczy „PRIBOJ" („ПРИБОЙ")			
	Część teoretyczna			
	Podziałka:	Opracował i kreślił		Montaż wg rys.
	Data: 11.10.1970.	WALDEMAR NOWY		Nr rys. 16.0-2/4

Statek naukowo-badawczy

„PRIBOJ"

Opracował: Waldemar Nowy

„Priboj" należy do serii statków naukowo-badawczych zbudowanych w Szczecińskiej Stoczni im. A. Warskiego na zamówienie Centralnego Zarządu Służby Hydrometeorologicznej ZSRR.

Statki te są przeznaczone do prowadzenia kompleksowych prac naukowo-badawczych i obserwacji w określonych punktach mórz i oceanów. Posiadają 50-osobową załogę oraz 60 miejsc dla pracowników naukowych w jedno- i dwuosobowych kabinach.

Kadłub statku, całkowicie spawany, zaopatrzony jest na całej długości w pas wzmocnień lodowych zapewniających możliwość jego eksploatacji w trudnych warunkach arktycznych. Z tych samych względów, zarówno drobnicę, jak i tylnicę wykonano z odlewów stalowych.

Urządzenie kotwiczne składa się z dwóch kotwic dziobowych typu Halla o ciężarze po. 2000 kG na łańcuchu — dla prawej: 259 m, dla lewej 225 m, oraz windy kotwicznej o napędzie elektrycznym. Natomiast w rufowej części pokładu górnego znajduje się kabestan kotwiczno-cumowniczy o uciągu 3,5 t do kotwicy Halla o ciężarze 750 kG na łańcuchu o długości 200 m. W celu umożliwienia długotrwałych badań w określonych miejscach oceanu statek wyposażono również w urządzenie do głębokiego kotwiczenia w granicach 6000 m za pomocą kotwicy admiralicji o ciężarze 350 kG na linie o długości 9000 m.

Środki ratunkowe odpowiadają przepisom międzynarodowym. Składają się z 2 łodzi ratunkowych z tworzyw sztucznych z napędem silnikowym, zabierających po 56 osób, oraz sześciu pneumatycznych tratew 10-osobowych umieszczonych na pokładzie łodziowym. Tam też znajduje się stanowisko motorowej łodzi pomocniczo-komunikacyjnej.

Do pracy przyrządami zaburtowymi służy 5 wind oceanograficznych o uciągu maksymalnym 1200 kG. Na bębnie każdej z nich mieści się 12 500 m liny stalowej o zmiennym przekroju od 3÷5,1 mm. Przy windach ustawione są żurawiki ręczne obracane, a w nadburciu znajdują się składane podesty z rozbieralną barierką, umożliwiające łatwiejszy dostęp do przyrządów przed ich opuszczeniem za burtę lub po podniesieniu z wody.

W pobliżu dziobowej ścianki nadbudówki na górnym pokładzie ustawiono dwubębnową windę elektryczną o uciągu 2000 kG. Na każdym bębnie mieści się 7000 m liny stalowej o zmiennym przekroju od 7÷11 mm. Przy pomocy tej windy stawiane są stacje oceanograficzne. Do podnoszenia boi służy 3-tonowy dźwig pokładowy.

Statek zaopatrzony jest w system rozmrażania pokładów przy pomocy strumienia wody morskiej podgrzanej do temp. 60°C w podgrzewaczu parowym o wydajności 10 t/h.

Budowa modelu nie jest trudna, ale z powodu bogatego wyposażenia dość pracochłonna. Nie zaleca się budowy modelu pływającego w podziałce 1:100, gdyż jego wyporność wyniesie zaledwie 4,2 kG, co praktycznie jest za mało, biorąc pod uwagę zagadnienia stateczności, która będzie trudna do uzyskania ze względu na duże masy nadbudówek znajdujące się dość wysoko nad środkiem wyporu. Model taki powinni budować modelarze z dużą praktyką.

Natomiast model redukcyjny może wykonać przeciętnie zaawansowany modelarz stosując dowolne metody, zarówno systemem blokowym z drewna i odpowiedniej grubości sklejek, jak i systemem lutowania z blach na przygotowanych uprzednio kopytach. Model taki z pewnością usatysfakcjonuje wielu modelarzy.

PLAN MALOWANIA

Biały: kadłub nad pasem wodnicowym, ścianki nadbudówki i dziobówki wraz z drzwiami; wzdłużnice schodów, konstrukcja pod tent 20, zejściówka 39, łodzie ratunkowe 66, łódź pomocnicza 67, nadbudówka 63, świetlik 64, wytyki 71, 72, żurawiki 73, 74, pojemniki na tratwy pneumatyczne 81, relingi.

Szary: wewnętrzna strona nadburcia, pokład i odbojnica łodzi pomocniczej 67, maszt główny 1, 2, anteny 3 ÷ 9, kolumny sterownicze 10 ÷ 12, kolumna kompasu 13, wentylatory nawiewowe i wyciągowe 14, 15, 16, włazy i pokrywy w ładowni 33 ÷ 38, bębny 40, 41, windy 46 ÷ 50, kolumna sterowania awaryjnego 51, żurawiki 56, włącznik windy 57, żurawik dziobowy 60, wspornik 61, reflektor radarowy 62, trap zaburtowy 75, reflektory radarów 79, 80.

Zielony: pas wodnicowy, wszystkie pokłady, prawy reces lampy pozycyjnej i lampa 77, stopnie schodów.

Czerwony: kadłub poniżej pasa wodnicowego, lewy reces lampy pozycyjnej i lampa, pas na kominie, bandera.

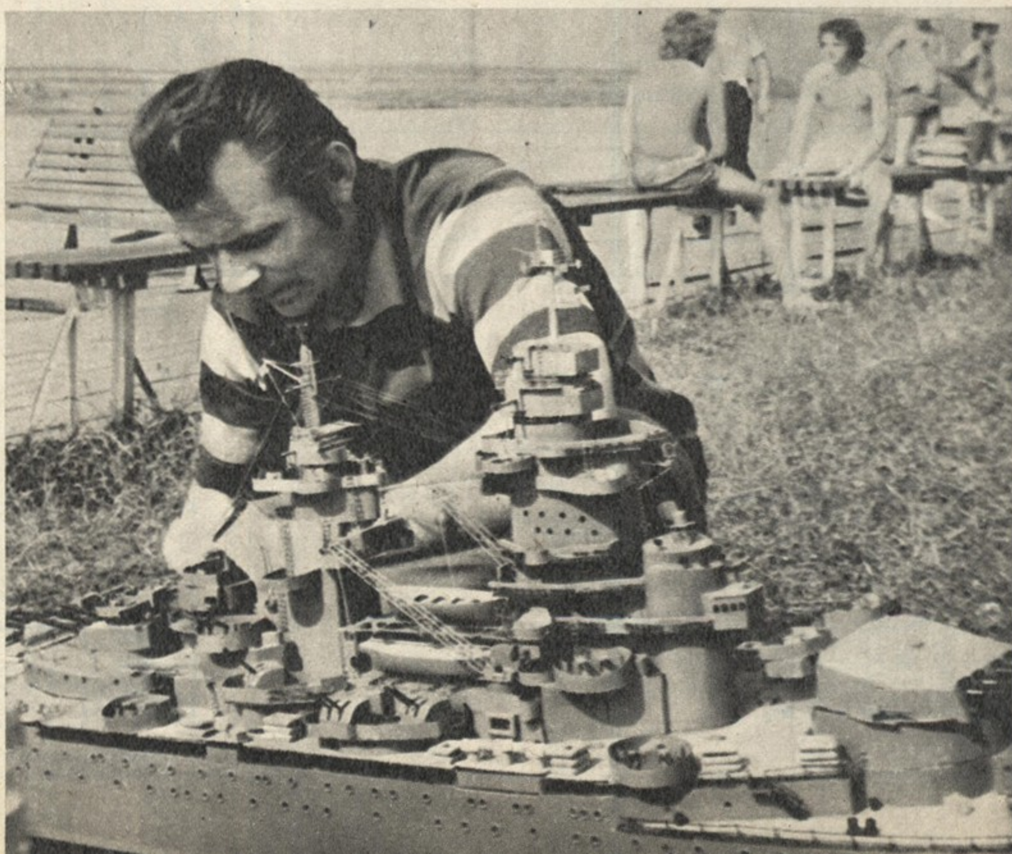
Czarny: pachoły cumownicze 42 ÷ 45, przewłoki 52, kabestan 53, stopery łańcucha 58, kotwice 68 ÷ 70, łańcuchy kotwiczne, napisy na burtach.

Kremowy: nawiewniki i wywietrzniki 17 ÷ 19, 21 ÷ 32, maszt i bom 55, maszt rufowy 65, maszty ładunkowe i bomy na rufie.

Pomarańczowy: koła ratunkowe 78, pas nadburcia i wnętrze łodzi ratunkowych 66.

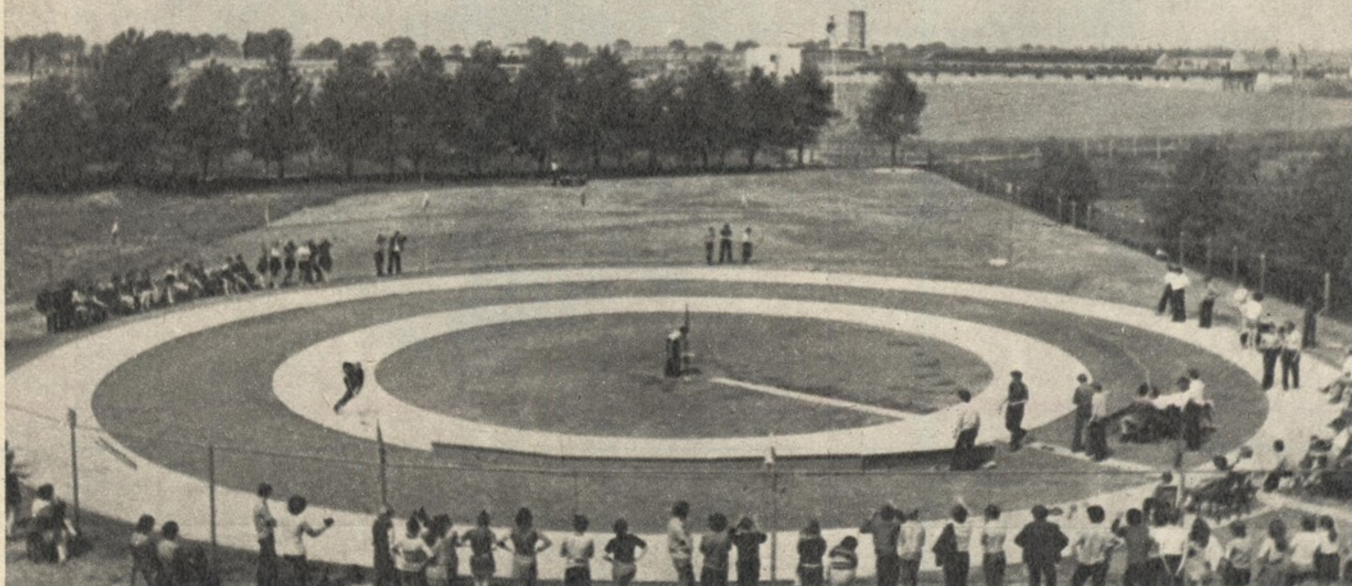
Żółty: dźwig pokładowy 54, emblemat na kominie i na banderze.

ŚRÓDOKRĘCIE MODELU OKRĘTU LINIOWEGO „RICHELIEU"



Jerzego Adamskiego z Ostrowca Świętokrzyskiego — ubiegłorocznego mistrza Polski w klasie EK, kosztowało wiele godzin pracy zbudowanie modelu „Richelieu". Na zdjęciu konstruktor modelu na tle nadbudówek śródokręcia.

TOR w BYTOWIE



Powstał bez rozgłosu, długoletniego planowania, reklamy, wyolbrzymiania trudności. Ot, postanowiono i zrobiono. I to jaki tor! Od razu dla modelarzy samochodowych i lotniczych (patrz zdjęcie).

OD POMYSŁU DO REALIZACJI

Pomysł narodził się w 1969 r. Inicjatorem budowy był dyrektor Liceum Ogólnokształcącego w Bytowie, pracujący w tejże szkole od 1960 r. mgr Henryk Grecki. Z wykształcenia polonista po studiach na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, z zamiłowania myśliwy, wędkarz i modelarz. Sam opracował projekt, zapewnił sobie pomoc miejscowych zakładów pracy, a resztę zrobili uczniowie.

Tak powstało dzieło oszacowane przez Powiatową Komisję Planowania Gospodarczego, które nadzoruje realizację czynów społecznych, na 340 tys. zł. Bez przesady, tor jest naprawdę tyle wart. I pomyśleć, że rzeczywiste koszty, w postaci wydatków na cement i żwir wyniosły zaledwie 17 tys. zł. Resztę, jak np. siatkę ogrodzeniową, wykorzystano ze starych ogrodzeń, rury napinające siatkę wybrano ze złomu, narzędzia do pracy dostarczyła szkoła itd. A że trzeba się było naszukać potrzebnych materiałów, ubrudzić przy wybieraniu prętów i rur ze złomu, napracować przy spawaniu elementów metalowych, to zupełnie inna sprawa. Ale na tym przecież polega praca społeczna. Tor modelarski w Bytowie przy ul. Gdańskiej 57 jest tej pracy najlepszym dowodem.

31 maja — 1 czerwca 1973 r. można było na nim rozegrać I wojewódzkie zawody modeli latających na uwięzi, oraz modeli samochodów. Potem przyszły następne, jak np. zawody modeli samochodów prędkościowych woj. bydgoskiego. A w tym samym czasie w 1975 r. przeprowadzono na tym torze centralne zawody modeli latających LOK, o czym pisaliśmy w nr 7/1975. Była to wielka satysfakcja dla dyr. mgra Henryka Greckiego, dzielnie sekundujących mu nauczycieli i wychowawców z tejże szkoły, jak np. nauczyciel wf mgr Janusz Mralla, nauczyciel fizyki mgr Władysław Ogóra i mgr Mieczysław Bachórza, kier. internatu mgr Józef Sobczak i uczniowie ostatnich klas licealnych.

Największą radość z powstania toru mieli miejscowi modelarze z liceum, na terenie którego powstał tor, gdyż nareszcie mieli gdzie próbować swoje modele.

STRONA TECHNICZNA

Tor wykonano w oparciu o przepisy FAI i FEMA. Z tym, że krąg dla modeli samochodów wymiarami całkowicie odpowiada wytycznym FEMA, natomiast zawody modeli latających na uwięzi mogą być rozgrywane tylko na linkach o długości do 15,92 m.

Całość położona jest na ogrodzonym terenie szkoły, i zaliczana do zespołu boisk szkolnych, a więc tym samym odpowiednio zabezpieczona przed ewentualnym zniszczeniem. Przy liceum jest internat, który dzięki przychylności kadry można wykorzystać dla kwaterowania i żywienia zawodników, jak to było na centralnych zawodach w 1975 r. Stwarza to idealne warunki dla częstszego urządzania tu różnych imprez dla modelarzy samochodowych i lotniczych.

Nawierzchnia toru lotniczego — bez zarzutu. Natomiast, zdaniem zawodników modelarstwa samochodowego, wykonanie kręgu dla modeli samochodów prędkościowych z segmentów, których złącza są wyrównywane na czas zawodów przy pomocy gipsu dentystycznego, nie pozwala wykorzystać go w pełni do celów wyczynowych. Przy prędkościach powyżej 150 km/h, każda najmniejsza nawet nierówność między poszczególnymi płytami może doprowadzić do uszkodzenia silnika lub całkowitego zniszczenia modelu. Najlepszym rozwiązaniem byłoby więc położenie na te płyty jednolitej, odpowiednio spoziomowanej warstwy betonu. Czy jednak system segmentów i sposób ich ułożenia na to pozwoli?

Tor zbudowano na dawnym urobisku powstałym w czasie budowy szkoły w latach 1964—1965. Trzeba więc było przesunąć około 3000 m³ ziemi, aby wypełnić istniejące wgłębienia i uskoki terenowe. Zrobili to sami uczniowie, zakładając zarazem dreny odwadniające oraz przewody do elektrycznego pomiaru czasu na stanowisku sędziowskim.

Siatka zabezpieczająca osłania około 90% obwodu koła. Ma ona 220 cm wysokości i jest napięta solidnie na zabetonowanych słupkach. Szkoda tylko, że w pewnych miejscach jest zbyt blisko zewnętrznej krawędzi toru, co było powodem zniszczenia dwóch modeli akrobacyjnych. Stąd potrzeba przesunięcia jej o ca 2—3 m.

Od części zachodniej i północnej tor osłonięty jest wysokopiennymi topolami zasadzonymi w 1964 r., a od strony południowej — piętrowym budynkiem szkoły. Tak że w zasadzie odsłonięta jest tylko część wschodnia. Stwarza to dobre warunki dla rozgrywania zawodów modeli latających na uwięzi.

Krąg środkowy, po którym poruszają się zawodnicy, w centrum którego jest miejsce na przenośne jarzmo dla modeli samochodów, leży poniżej poziomu obu nawierzchni torów. Stąd potrzeba wyższego zaczepienia linki uchwytowej, aby nie zawadziła o jakąkolwiek przeszkodę, np. niezbyt dobrze skoszoną trawę.

Jak już wspomniano w pomieszczeniach szkoły mieści się modelarnia wielobranżowa, wyposażona w kompletny, choć zróżnicowany park maszynowy. Stanowi to dobre zaplecze techniczne dla wszelkich rozgrywanych tu zawodów. Tym bardziej że grupa miejscowych modelarzy, wśród których ostatnio wyróżniają się uczniowie IV klasy: Stanisław Łęcki, Leszek Lewiński i Krzysztof Grecki, jest zawsze chętna do pomocy technicznej.

W dalszych planach przewiduje się całkowite ogrodzenie toru siatką, wykonanie krytych boksów dla zawodników oraz stanowiska dla komisji sędziowskiej. Sądząc z dotychczasowego tempa budowy samego toru oraz zaradności i pracowitości inicjatorów oraz młodych mieszkańców Bytowa i okolic, można sądzić, że zostanie to równie dobrze i szybko wykonane, czego im wszystkim z całego serca życzymy.

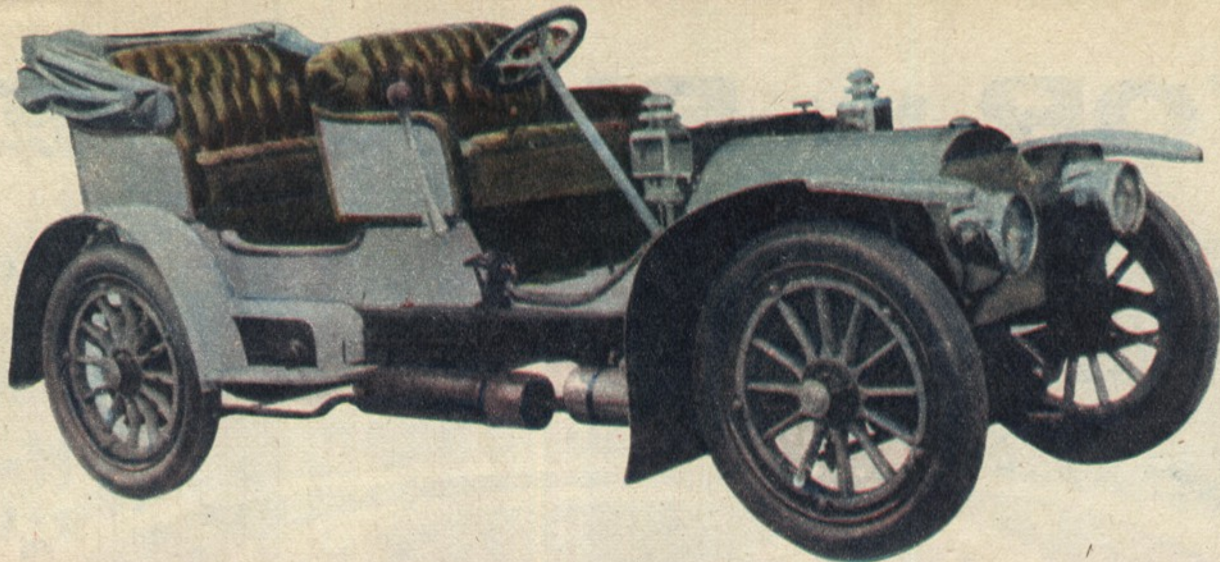
J. M.

Fot. Jan Pieńkowski





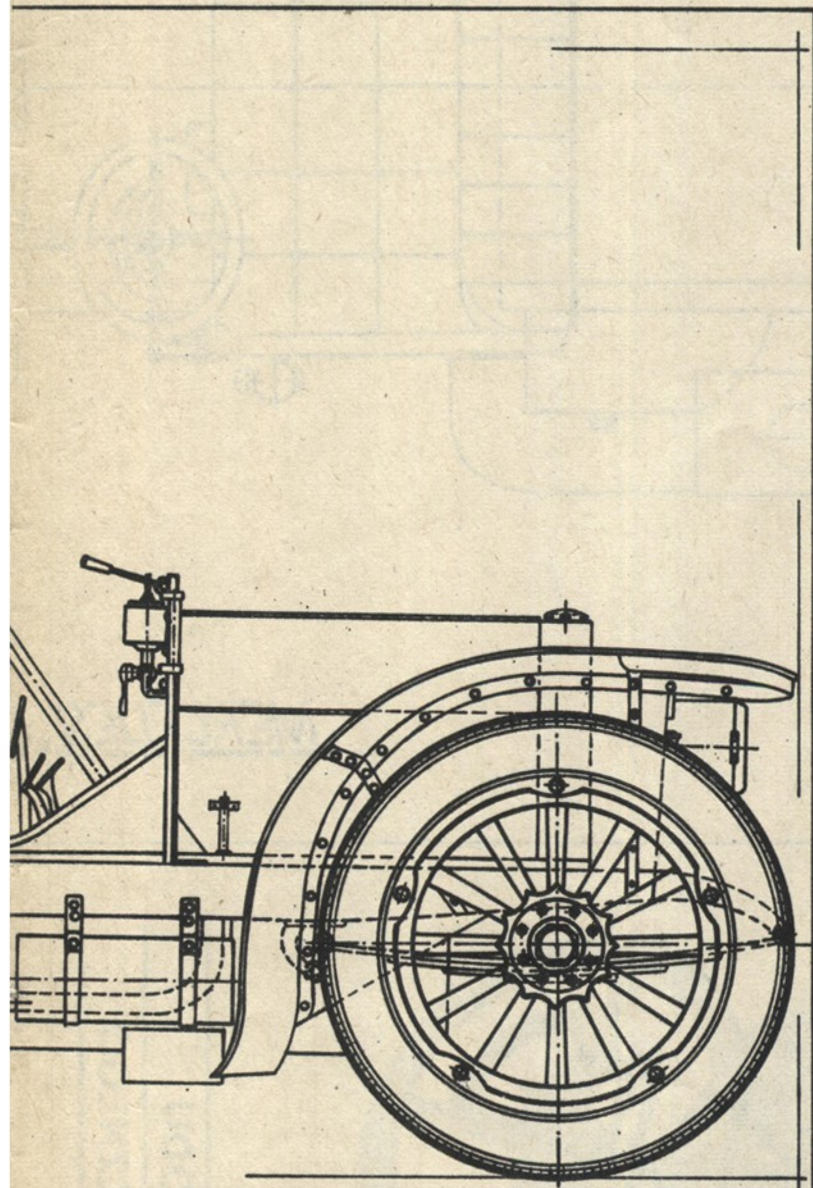




MERCEDES „S

OPR. i KREŚLIŁ Z.DUTKIEWICZ

MODEL SAMOCHODU HISTORYCZNEGO MERCEDES „SIMPLEX" — TOURENWAGEN z 1904 r.



Słynna obecnie na całym świecie fabryka pojazdów DAIMLER-BENZ wytwarzająca samochody marki MERCEDES powstała z połączenia dwóch zakładów: DAIMLERA i BENZA. Zakłady te w początkach naszego stulecia produkowały samochody niezależnie od siebie. W tym okresie nie współpracowały ze sobą, a wręcz przeciwnie, toczyły walkę o charakterze konkurencyjnym w zakresie produkcji samochodów o nowoczesnej konstrukcji oraz w zdobywaniu nowych rynków zbytu. Wynikiem tej działalności było powstanie nowych, coraz to doskonalszych pojazdów obydwu wytwórni.

Pierwsze samochody pochodzące z wytwórni DAIMLERA posiadały markę będącą nazwiskiem konstruktora i założyciela firmy. Począwszy od roku 1902 wszystkie pojazdy z wytwórni DEIMLERA wytwarzane już były z marką MERCEDES. Tę nazwę zaproponował producentowi Emil Jelinek, przedstawiciel handlowy firmy DAIMLERA na terenie Włoch. Ładnie brzmiąca nazwa miała przyciągać nabywców. A MERCEDES było to po prostu imię córki Jelinka. Obecnie niewielu pamięta, że tak popularna marka samochodów pochodzi od imienia kobiety — „uroczej panny Mercedes Jelinek".

Jednym z pierwszych samochodów DAIMLERA nazwanych imieniem kobiety był MERCEDES „SIMPLEX". Jego produkcję rozpoczęto w roku 1902, najpierw w wersji osobowej — MERCEDES „SIMPLEX" — WAGEN. W roku 1904 firma wprowadziła na rynek wersję turystyczną tego samochodu — MERCEDES „SIMPLEX" — TOURENWAGEN.

Wersja ta przedstawiona została na załączonych planach modelarskich.

Różnice pomiędzy tymi samochodami polegały na tym, że wersja osobowa posiadała drzwi w przedziale tylnego siedzenia, z kolei wersja turystyczna wyposażona była dodatkowo w składany dach nad tylnym siedzeniem.

Słowo „SIMPLEX" w nazwie samochodu oznaczało typ silnika, w który był on wyposażony.

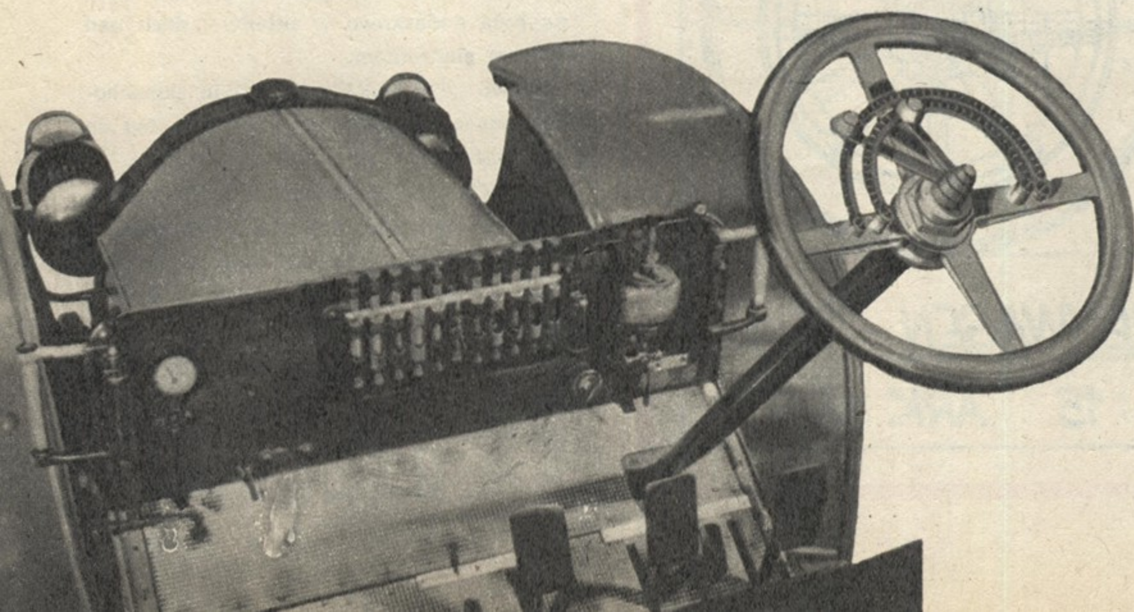
MERCEDES „SIMPLEX" — TOURENWAGEN posiadał odkryte nadwozie z siedzeniami dla czterech osób. Charakteryzował się długim podwoziem o rozstawie osi wynoszącym 3020 mm. Rama podwozia była wykonana z podłużnic stalowych o przekroju litery „U". Obydwie osie były kute i miały przekrój litery „I".

Dalszy ciąg na str. 26

MERCEDES „S

OPR. i KREŚLIŁ Z. DUTKIEWICZ

MODEL
SAMOCHODU
HISTORYCZNEGO



„SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904

SKALA 1:15 ARK. NR. 2

Z kraju i ze świata

„Schiene, Dampf und Kamera" (Szyny, para i kamera) — pod takim tytułem Wydawnictwo Transpress z NRD wydało duży album fotograficzny lokomotyw parowych, zawierający na 270 stronach kilkaset wspaniałych zdjęć lokomotyw niemieckich. Cena albumu w NRD 36 marek.

*

Za prasą zagraniczną podajemy, że w Japonii wypuszczono nowy modelarski silnik spalinowy o pojemności 2,5 cm³ nazwany HGK-15, który jakoby miał 30 do 38 tys. obr/min. Bliższych danych o tym silniku na razie nie podano.

*

Do FAI wpłynął wniosek o zatwierdzenie nowego rekordu świata w klasie modeli latających zdalnie kierowanych na długotrwałość lotu. Ustanowił go modelarz z USA L. Gietze wynikiem 14 godzin, 29 minut i 51 sekund. Rekordowy model miał rozpiętość 3750 mm, powierzchnię nośną 149 dcm² i ważył bez paliwa 3080 g.

*

W ZSRR wypuszczono na rynek nowy silnik seryjny o nazwie RADUGA 7 o pojemności 2,5 cm³. Waży on łącznie z tłumikiem i śmigłem 330 g.

*

W dniach 16—17 sierpnia 1975 r. przeprowadzono w Magadino w Szwajcarii mistrzostwa Europy modeli samochodów zdalnie kierowanych, organizowane pod auspicjami EFRA. Zawody rozegrano tylko w klasach wyścigu zespołowego. Łącznie w mistrzostwach wzięło udział 101 zawodników z ośmiu państw. Najlepszymi byli zawodnicy włoscy.

*

W dniu 21.6.1975 r. podjęto próbę bicia rekordu lotu zdalnie kierowanego modelu latającego napędzanego silnikiem elektrycznym. Do próby stanęło czterech zawodników. Najlepszy wynik, który uznano za rekord, ustanowił Dieter Grupe — RFN, którego model utrzymał się w powietrzu 1 godzinę, 8 minut 48,3 sek.

*

Dla radiomodelarzy, którzy nie wyrobili sobie jeszcze licencji klasy III, zezwalającej na budowę i posiadanie aparatury do zdalnego kierowania modeli, przytaczamy wyciąg z obowiązującego Kodeksu Karnego, którego art. 287 brzmi: „Kto bez wymaganego zezwolenia wyrabia lub posiada radiowy aparat nadawczy, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3". Podajemy tę informację bez komentarzy.

MERCEDES „SIMPLEX" – TOURENWAGEN z 1904 r.

Ze względu na rodzaj napędu tylna i przednia oś miały jednakową budowę.

Silnik samochodu umieszczony był z przodu i napędzał koła tylne za pośrednictwem przekładni łańcuchowej. Czterobiegowa skrzynka biegów z biegiem wstecznym mieściła się razem z przekładnią główną i mechanizmem różnicowym w jednej obudowie, wykonanej z lekkiego stopu aluminiowego. Obudowa ta była umieszczona w pobliżu tylnej osi, aby skrócić długość łańcuchów napędzających tylne koła.

Piasty kół miały już łożyska kulkowe. Wykonane z drewna obręcze zaopatrzone były w pneumatyczne ogumienie.

Silnik tego MERCEDESA produkowany był w dwóch wersjach o mocy 28 KM i 32 KM. Posiadał on gaźnik o samoczynnej regulacji mieszanki, przy zachowaniu możności ręcznej regulacji proporcji pomiędzy paliwem i powietrzem, z zapłonem z iskrownika niskiego napięcia firmy BOSCH. Chłodzony był wodą za pośrednictwem chłodnicy o ulowej konstrukcji. Silnik ten oznaczał się znaczną lekkością, bowiem ważył tylko 185 KG. (cdn.)

Z. DUTKIEWICZ

BUDUJEMY SAMI

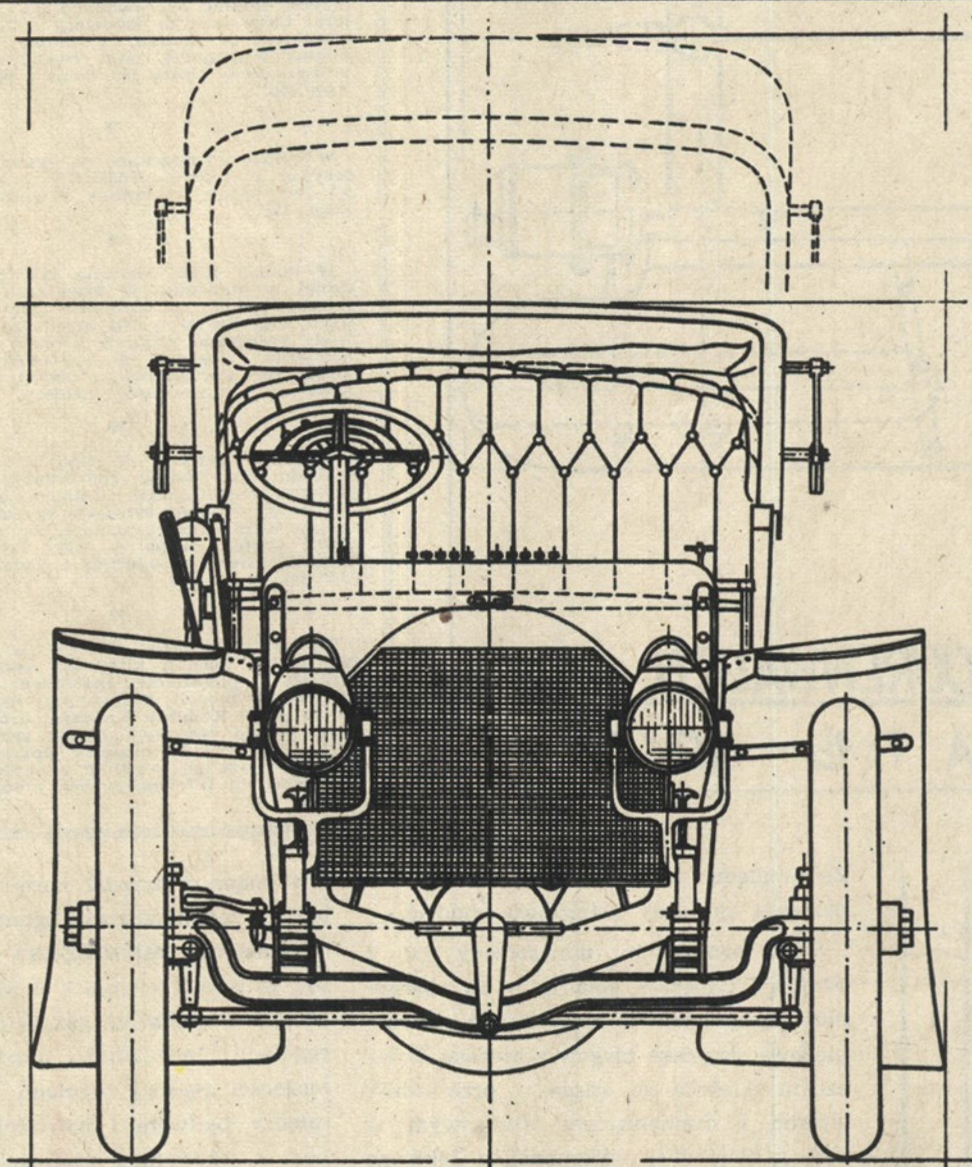
MAŁA WIERTARKA DO WARSZTATU MODELARSKIEGO

Przedstawiliśmy już Czytelnikom różne propozycje dotyczące budowy małej wiertarki elektrycznej. Problem ten jest jednak ciągle aktualny, ze względu na istotne potrzeby i jednoczesny brak tego typu urządzeń w sprzedaży. Przy budowie modeli kierowanych radiem coraz częściej wkraczamy w dziedzinię elektrotechniki i elektroniki, a więc i do towarzyszących im obwodów drukowanych. W odpowiednio przygotowanych, wytrawianych płytkach trzeba wiercić nierzadko po kilkadziesiąt małych otworków, niezbędnych do wlutowania na płytce różnych elementów, jak np. rezystory, kondensatory, transformatory, przekaźniki i inne.

Do takich otworów, w których średnica nie przekracza 0,8 mm zwykła ręczna wiertarka jest za ciężka i powoduje łamanie cienkich wiertełek.

Budowę odpowiedniej wiertarki umożliwi nam silnik od wycieraczki do szyb w samochodzie. Nie musi to być nowa wycieraczka. Bardzo często na bazarach lub w warsztatach zajmujących się elektrotechniką samochodową można nabyć wycieraczkę przeznaczoną na złom. Jest jeden warunek — wycieraczka musi mieć działający silnik. Przy poszukiwaniu silnika musimy również zwrócić uwagę na jego wielkość. Im będzie mniejszy, tym wygodniejszy do trzymania w ręku i wiercenia.

Silnik po sprawdzeniu należy oczyścić. Następnie odejmujemy od niego całą część przekładniową, ścinamy kołki dystansowe i łożyska kół przekładni. Tak „spreparowany" silnik widzimy na zdjęciach 1 i 2. Z płytki czołowej, którą przykręcamy ponownie, powinna wystawać jedynie przedłużona oś silnika. Na tę oś nakładamy (wciskamy), a następnie mocujemy nagwintowaną tuleję, niezbędną do przykręcania uchwytu do wierteł.



Przy rozbieraniu wycieraczki musimy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić uzwojeń lub kolektora w silniku elektrycznym.

Uchwyt małych rozmiarów stosowany do wiertarek ręcznych lub pokręteł nabyć można w sklepach „1001 drobiazgów" lub z artykułami technicznymi. Cena uchwytu nie przekracza 25 zł.

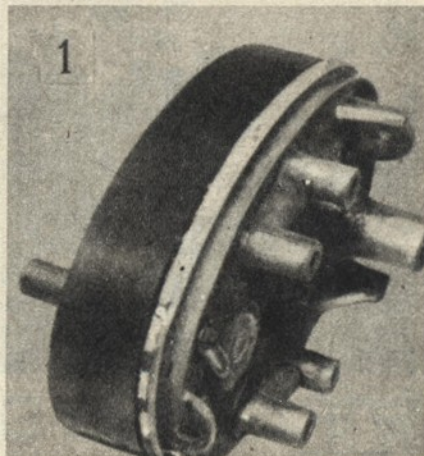
Nasadzaną na oś silnika nagwintowaną tuleję możemy również przylutować. W tym celu musimy użyć lutownicę co najmniej 100 W. Łączne detale należy najpierw pocynować, a następnie podgrzać i wcisnąć. Ostrzegamy, że zbyt długie podgrzewanie lutownicą może spowodować uszkodzenie uzwojeń kolektora lub elementów konstrukcyjnych wykorzystanych do budowy silnika.

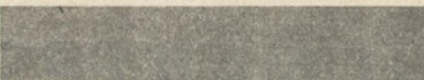
Ze względu na siły, jakie występować będą w czasie wiercenia, należy odpowiednio wzmocnić tylne łożysko silnika (zdjęcie 3). Naturalnie, że rodzaj wzmocnienia uzależniony jest od rodzaju posiadanego silnika i możliwości umocowania takiego wzmocnienia.

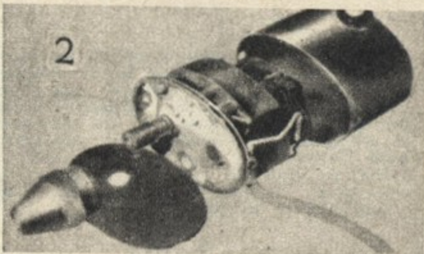
A teraz problem zasilania. Silniki wycieraczek samochodowych przystosowane są do zasilania prądem stałym 6 lub 12 V. Ponieważ korzystanie z akumulatora jest w tej sytuacji bardzo uciążliwe, radzimy zbudować odpowiedni prostownik. Bardzo dobrze do tego celu nadają się prostowniki stosowane do napędu modeli kolejek elektrycznych PIKO. Do krótkiej pracy możemy również wykorzystać płaskie baterie do latarek, odpowiednio połączone szeregowo (dobór napięcia) i równolegle (zwiększenie pojemności).

Autor artykułu opublikowanego na łamach pisma „Modellbau Heute" wydawanego w NRD podaje, że opisaną wiertarką można wiercić otwory nawet o średnicy 2—3 mm. Naturalnie średnica używanego wiertła będzie zawsze w zależności odwrotnie proporcjonalnej do twardości i grubości materiału.

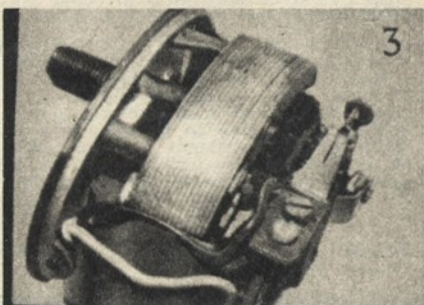
Opracował B.G. w oparciu o materiały opublikowane w piśmie „Modellbau Heute".



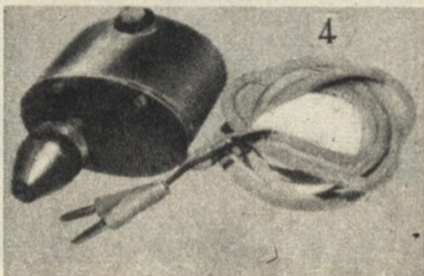












„SIMPLEX" TOURENWAGEN - 1904

SKALA 1:15 ARK. NR. 3



Instruktorzy klubu modelarskiego LOK przy MDK w Łodzi, Ewa Majkowska i Zbigniew Stokwisz omawiają plan zajęć z młodzieżą.



Sławomir Frukacz z modelem ślizgu
Fot. S. SMOLIS

U NAJLEPSZYCH

W dorocznym ogólnopolskim konkursie na najlepiej działające kluby specjalistyczne LOK trzecie miejsce zajął klub modelarski LOK przy Młodzieżowym Domu Kultury w Łodzi — ul. Zawiszy 39. Nagrodą ufundowaną przez ZG LOK była 6-kanałowa aparatura proporcjonalna do zdalnego sterowania. Z okazji wręczania nagrody odwiedziliśmy tę przodującą w kraju modelarnię.

★

Olbrzymie sale na piętrze budynku MDK przy ul. Zawiszy 39 w Łodzi codziennie w godzinach popołudniowych zapełniają się młodzieżą modelarską. Tu bowiem działa bardzo uzdolniony instruktor modelarstwa Zbigniew Stokwisz. Dzięki niemu klub modelarski przy MDK znany jest nie tylko w Łodzi.

Zbigniew Stokwisz z modelarstwem lotniczym zetknął się po raz pierwszy w 1947 roku, kiedy był jeszcze uczniem V klasy szkoły podstawowej w Łodzi. Było to w modelarni lotniczej prowadzonej przez znanego instruktora i zawodnika Włodzimierza Bredsznajdera. W pracowni tej nauczył się wiele. Tu powstały jego pierwsze modele latające. Tu również zaczynał starty w klasie modeli wolno latających. Nauczył się też samodzielności i wiary we własne siły.

W 1953 roku pragnąc podtrzymać tradycje rodzinne (jego ojciec był zapalonym zawodnikiem w sporcie motorowym) mniej zajmuje się modelarstwem, a więcej czasu poświęca sportowi motorowemu. Jego pasją stają się starty w wyścigach ulicznych, crossach, rajdach. Uprawiając ten sport doświadczył, co to jest trud zawodnika, jak ambitnie należy walczyć o wyniki, umieć współżyć z gromadą sportowców.

Podobnie jak wielu innych łódzkich modelarzy, mimo swych sportowych i modelarskich zainteresowań, kończy szkołę uzyskując tytuł technika mechanika. Praca w przemyśle motoryzacyjnym, włókienniczym, a potem znów powrót do działalności modelarskiej. Najpierw Zbigniew Stokwisz działa w klubie modelarskim przy Spółdzielni Mieszkaniowej „Lokator", a od 7 lat w Młodzieżowym Domu Kultury. Dla pracy z młodzieżą poświęcił się bez reszty. Spędza ze swymi podopiecznymi wieczory a nawet noce. Troszczy się o nich, a nawet z własnych funduszów zakupuje różne niezbędne akcesoria modelarskie.

To wszystko sprawia, iż klub modelarski prowadzony przez p. Zbigniewa Stokwisza zaczyna uchodzić za dobrze prowadzoną placówkę politechnicznego wychowania młodzieży. Znany w Łodzi, pisze o nim prasa, oceniają pozytywnie na szczeblu centralnym, a ostatnio ZG LOK przyznaje klubowi zaszczytne wyróżnienie w ogólnopolskim współzawodnictwie.

Osiągnąć można to było dzięki stworzeniu twórczej atmosfery i warunków do pracy uzdolnionej młodzieży.

Dziś w klubie modelarskim szkoli się 110 modelarzy, którzy budują modele lotnicze, okrętowe, samochodów. Zajęcia odbywają się codziennie w dwóch grupach. W pierwszej grupie 45-osobowej, nazwanej szkółką modelarską, prowadzi się zajęcia z dziećmi od I—V klasy szkoły podstawowej. Budują one latawce, modele pływające z napędem elektrycznym itp. Grupie przewodzi sympatyczna instruktorka p. Ewa Majkowska.

Drugą 55-osobową grupę starszych szkoli p. Stokwisz. O aktywności tych modelarzy świadczy fakt, że w zeszłym roku startowali w dwóch imprezach wojewódzkich, sześciu ogólnopolskich i pięciu mistrzostwach Polski. Gdyby policzyć ich wyniki z MP — okaże się, że są indywidualnie na trzecim miejscu.

P. Stokwisz uważa, że każdy start jego modelarzy w zawodach dopinguje ich do dalszej pracy. Chłopcy, którzy startują, pozostają w modelarni.

A oto niektórzy z nich: Piotr Konus — mistrz Polski w klasie VIA, uczeń IV klasy technikum. W klubie jest od 4 lat. Budował modele jachtów żaglowych, lotniczych wolno latających, a ostatnio samochodów. Sławomir Furkacz — uczeń IV klasy technikum łączności. W klubie od 7 lat. Mistrz Polski w klasie BI (juniorzy) 155 km/h i mistrz Polski w klasie VS. Swoje wyniki sportowe zawdzięcza instruktorowi Zbigniewowi Stokwiszowi. Mówi: trafiłem do właściwego człowieka. Grzegorz Bieniek — wicemistrz Polski w klasie VIA (juniorzy). W klubie od 5 lat. Uczeń technikum mechanicznego. Włodzimierz Mazur. W klubie od 10 lat. Jego specjalnością są ślizgi i samochody. Tomasz Chołomski — uczeń szkoły podstawowej. Buduje modele F-1. Zbigniew Jeżewicz — uczeń zasadniczej szkoły zawodowej. W klubie od roku. Buduje model samochodu wojskowego.

Wysoko ocenia tę działalność dyrektor MDK Henryk Grudziński, widzi wysiłek młodzieży i pomaga jej.

Zbigniew Stokwisz jest zdania, że jeśli istnieją osiągnięcia w postaci wykonanych modeli i wyników sportowych — praca modelarzy nie może być nie zauważana. Ale by to osiągnąć, trzeba dużego wysiłku.

Wysiłek taki wniósł podczas siedmioletniej pracy w MDK p. Zbigniew Stokwisz. Należą mu się słowa uznania i podzięki. Aby więcej było ludzi tak oddanych sprawie modelarskiej.

S. SMOLIS

Grzegorz Biniek buduje nowy model transportera opancerzonego SKOT 2a.



W klubie u p. Z. Stokwisza konstrukcje modeli muszą być solidnie wykonane.



Nasza BIBLIOTECZKA

„SAMOLOTY WIELOSILNIKOWE – WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO"

Pod takim tytułem Wydawnictwa Komunikacji i Łączności wydały obszerną pracę znanego autora licznych książek o tematyce lotniczej Zbigniewa Jankiewicza.

W ciągu ponad 70 lat swego istnienia lotnictwo przeszło dynamiczny rozwój, nie spotykany chyba w żadnej innej gałęzi techniki. Rozwój, który wciąż jeszcze nie może być ograniczony żadnymi założeniami docelowymi, bowiem inwencja ludzkiego umysłu i jej konkretne wyniki dawno już przekroczyły granice fantazji i legend. Zmiany zachodzące na tym odcinku techniki przedstawiono na przykładzie rozwoju samolotów od dwu- do wielosilnikowych, od momentu ich powstawania, z wybiegnięciem w najbliższą przyszłość, którą autor awizuje na łamach swej pracy w postaci wizji artystycznych i rysunków.

Książka ma charakter popularnonaukowy i choć tematem są sprawy ściśle techniczne, to jednak podane w takiej formie, że z powodzeniem może ją czytać również młody hobbista, interesujący się lotnictwem.

Autor omawia w książce rozwój wielosilnikowych konstrukcji lotniczych od pierwszych, niezdarnych „wielopiętrowych etażerek", do najnowszych samolotów komunikacyjnych i wojskowych. Daje tym samym historyczny przegląd przedsięwzięć konstrukcyjnych podejmowanych od chwili narodzin lotnictwa do dnia dzisiejszego.

W sumie autor omówił ponad 600 typów samolotów, ilustrując tekst zdjęciami lub rysunkami technicznymi w trzech rzutach.

Od strony wydawniczej zapewniono książce wysoki standard, wyposażając ją w sztywną, płócienną oprawę i wielobarwną, wydrukowaną na kredowym papierze obwolutę. Patrząc na tę pracę z modelarskiego punktu widzenia chciałoby się widzieć zamieszczone w książce liczne rysunki w większym formacie, a zdjęcia na wkładkach z lepszego papieru, gdyż te, które zaprezentowano w technice biało-czarnej, mimo iż na pewno były dobre pod względem technicznym, wypadły niekorzystnie na tym papierze. A szkoda.

* * *

Zbigniew Jankiewicz. SAMOLOTY WIELOSILNIKOWE — WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1975 r. Format 230 x 225 mm. Okładka sztywna, płócienna, z kolorową obwolutą. Nakład 5000 egz. Cena 120 zł.

„MODELARZ" POMAGA

Tadeusz Czekawy — ul. Andrzejewskiego 11/17, DS „Atol", 60-119 Poznań — poszukuje książek: Budowa modeli dawnych żaglowców oraz dotyczących budowy modeli okrętów współczesnych. Poszukuje też planów modelarskich: pancernika „Jamato", „Vittorio Veneto", „Bismarck", „Iowa", „Dunkenque" i innych oraz „Małego Modelarza" z planami samolotów „Lincoln", „Tu-2", „Łoś", „Wellington". Posiada do odstąpienia książkę „Mikroflota", „Plany Modelarskie" nr 44 — fregata „Greeville", nr 15 — pancernik „Riechelieu", nr 60 — „Pieczenga", nr 57 — „Polonez", egzemplarze „Modelarza" i „Morze".

Tadeusz Chojnacki — ul. Chińska 14a m. 2, 58-118 Wrocław, poszukuje roczników „Mały Modelarz" z lat 1957—1966 oraz nr. 5, 11/67, 10/68, 5, 6, 12/69, 2, 3, 6, 9/70 „Planów Modelarskich" 4, 6, 14, 16, 26, 28, 43 wydawnictw kartonowych MON oraz „Junge Welt", modeli okrętów do sklejania z plastyku, planów okrętów z II wojny światowej. W zamian oferuje kilkadziesiąt egzemplarzy „Mały Modelarz", „Modelarz" z lat 1963—1975, wiele książek o tematyce modelarskiej, kilkanaście egzemplarzy „Planów Modelarskich", balsę, papier japoński lub zapłaci gotówką. Bliższe dane poda zainteresowanemu po otrzymaniu znaczka pocztowego na odpowiedź.

Krzysztof Dziewiecki — ul. Starzyńskiego 3 m. 9, 06-130 Nasielsk — odstąpi egzemplarze „Modelarza" z lat 1955—1965 r.

Piotr Janik — 59-733 — Wykroty, ul. Pocztowa 3, poszukuje planów modelarskich okrętów: „Wodnik", „Victory" i „Vasa", książek „Mikromodele", „Dawne żaglowce", „Budowa modeli dawnych okrętów" oraz „Zdobnictwo okrętowe"; zamieni na silnik „Rytm" lub zapłaci gotówką.

Wojciech Kubiński — ul. Nadgórna 8/1, 86-300 Gdańsk — poszukuje dotartego silnika samozapłonowego Jena 1 cm^3 lub podobnego; w zamian proponuje silnik MK16 (nowy) o poj. 1,5 cm^3.

Stanisław Konieczny — 26-245 Czermno, ul. Osnowa 37 — kupi aparaturę radiową dwukanałową.

Grzegorz Szymik — ul. Kościuszki 45/23, 44-200 Rybnik, poszukuje „Modelarza" nr 11, 12 z 1961 r., balsę, papier japoński, cienką sklejkę, silnik modelarski MK-16 lub podobny.

W zamian oferuje sprzęt chemiczny oraz części elektryczne.

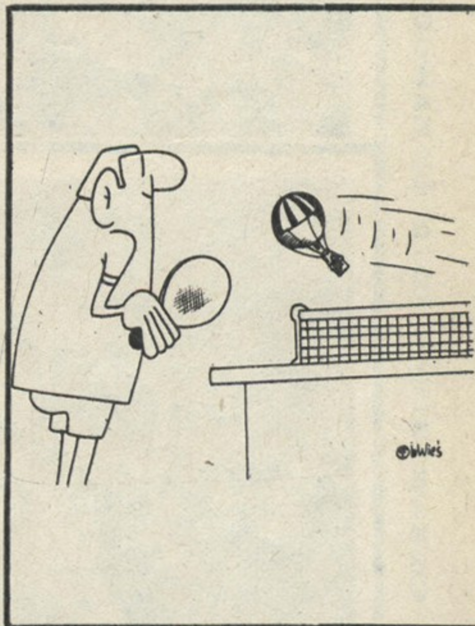
Mirosław Lamkiewicz — ul. Sienkiewicza 21 m. 5, 82-100 Nowy Dwór, odstąpi silnik żarowy o poj. 5 cm^3, części radiowe jak tranzystory, rezystory i kondensatory w zamian za aparaturę do zdalnego kierowania.

Rudolf Mihle — 11000 Skolska 34, Praha 1, CSRS, pragnie prowadzić korespondencję oraz wymianę modeli samolotów z polskimi kolekcjonerami. Poszukuje modeli polskich, z NRD, radzieckich. Proponuje modele z Anglii, Francji, Hiszpanii, Włoch.

Karl-Heinz Heller, zam. 25 Rostock, Fahnemstr. 1 a — pragnie prowadzić korespondencję i wymienić czasopisma, plany i książki o tematyce lotniczej. Prosi o korespondencję w języku niemieckim.

A. Smiertin — 398001 — Liszck, ul. Pierwszego Maja 77 m. 10 ZSRR, w zamian za silnik MK-12B pragnie otrzymać książkę Jana Marczaka „Współczesne okręty wojenne" i 4 silniki elektryczne o obr. 9000/10000.

Krzysztof Wiśniewski — ul. Broniewskiego 77 m. 54, 01-865 Warszawa posiada silnik spalinowy OTM 0,8 „Koliber", który sprzeda lub wymieni na części lub wagony do kolejki „TT".



WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

CZASOPISMO ZALECONE DLA BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21 MARCA 1957 R.

Redaguje kolegium w składzie: Jadwiga CZAPLICKA (red. techn.), Bogdan GABRYSIAK, Jan MARCZAK, Marian ROZWENC, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Bogusław SPUNDA, Wojciech SZANTER, Bożena TEPLI (oprac. graficzne), Bohdan WĘGRZYN, Zenon ZATORSKI (redaktor naczelny). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 62. Instytucje i zakłady pracy mające siedzibę w miastach wojewódzkich i powiatowych zamawiają i opłacają prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach RSW „Prasa — Książka — Ruch" w terminie do 25 listopada na rok następny. Instytucje i zakłady pracy z siedzibą w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów i Delegatur RSW „Prasa — Książka — Ruch", jak również prenumeratorzy indywidualni, opłacają prenumeratę tylko we właściwych dla doręczeń pocztowych placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych lub u doręczycieli — w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Cena prenumeraty: kwartalnie — zł 13,50, półrocznie — zł 27, rocznie — zł 54. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest droższa o 40% od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych w Warszawie, ul. Wronia 23. konto PKO nr 1-6-100024. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Druk Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 5382. Nakład 60 000 egz. I-36.

INDEKS 36724/36543



Plany modelarskie tej historycznej jednostki były publikowane w „Morzu" przeszło dwadzieścia lat temu i dziś wiele osób je jeszcze posiada. Nic dziwnego, że wiele firm produkuje zestawy modeli do składania tego okrętu, w tym m. in. firma Graupner pod numerem katalogowym 2093

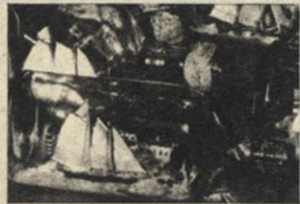
KOLEKCJONER

Rudolf Mihle z Czechosłowacji to wytrawny kolekcjoner modeli samochodów. Dotychczas ma kilka setek różnych modeli. Widzimy go na zdjęciu przy swojej kolekcji.



W numerze 1/75 amerykańskiego czasopisma „Model Builder" na okładce i we wnętrzu numeru zamieszczono zdjęcia modelu polskiego samolotu PZL „Wilga", który został zbudowany w USA. Model napędzany jest silnikiem gumowym.





MODELE W BUTELKACH

Wydawnictwo Delius z RFN, specjalizujące się w publikacjach na temat żeglarstwa i historii żeglugi, wydało książkę o budowie modeli okrętów w butelkach pt. „Buddelschiffe, wie man Sie?", której żywą reklamą jest przytoczone przez nas zdjęcie.

COMBAT

Modelarze ze Szwecji słyną z oryginalnych konstrukcji modeli do walki powietrznej.
Na zdjęciu Staffan Larsson ze Szwecji ze swoim modelem do walki powietrznej.
Fot. *Modellflygnytt*

